Zur Pathologie

des

Leber-Carcinoms.

Inaugural-Dissertation

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

der

Universität Zürich

von

Eduard Hess

von Wald.

Zürich,

Druck von Zürcher und Furrer.

1872.



Zur Pathologie

des

Leber-Carcinoms.

Inaugural-Dissertation

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

der

Universität Zürich

von

Eduard Hess

von Wald.

Zürich,

Druck von Zürcher und Furrer.

1872.



Meinem hochverehrten Lehrer

Herrn Prof. Dr. Biermer

als Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Aetiologie.

Das post hoc ergo propter hoc, das in Bezug auf die Aetiologie fast aller Krankheiten eine so bedeutende Rolle spielt, lässt uns beim Krebse überhaupt und beim Leberkrebse speciell fast ganz im Stiche, denn ein jeder Kranke wird uns eine andere Angabe machen als Grund seines Leidens und wenn ihm vor nicht gar langer Zeit einmal etwas Aussergewöhnliches zugestossen ist, dann muss diess immer die Schuld an seiner Erkrankung tragen. Desshalb können wir die Gelegenheitsursachen, die wir aus den Patienten herausexaminiren, kurz abhandeln.

Dass nach mechanischen Ursachen, namentlich Traumen, Krebs an verschiedenen Orten aufgetreten, haben mehrere Forscher beobachtet. So sah Henoch nach Verbrennung des Schlundes durch einen heissen Kloss Carcinom des Oesophagus, Cruveilhier nach einem Säbelhieb in die Brust bei einem Manne Carcinom der Mamma entstehen; den Krebs der Unterlippe leitet man bei Rauchern vom Drucke der schweren Pfeife ab. Solchen ätiologischen Momenten war man sogleich bereit auch einen Einfluss auf die vorliegende Lebererkrankung zu vindiciren, namentlich wenn Traumen noch von den Patienten angegeben wurden. Auch Frerichs ist der Ansicht, dass unter begünstigenden Umständen das Trauma den ersten Anlass zur veränderten Nutrition des Lebergewebes gebe; und er hat darin auch Recht; doch müssen unbedingt solche begünstigende Umstände vorhanden sein, denn es ist eher denkbar dass, ohne dieselben, ein Trauma eine Entzündung der Leber, eine Abscedirung, hervorrufe, und dass das nicht

immer der Fall, muss man nothwendig obigen begünstigenden Momenten zuschreiben.

Es ist ferner eine sehr schöne Hypothese, dass durch die Aufnahme der Ingesta vermittelst der Pfortader verschiedene reizende Stoffe die Leber passiren und hier einen Reiz ausüben, respect. das Organ beleidigen. Dies wurde hauptsächlich auf den abusus alcoholicus angewendet. Es wäre aber schrecklich, wenn jeder, der sich demselben hingäbe, von Leberkrebs befallen würde. Die neuern Beobachtungen haben aber gezeigt, dass den Spirituosen nur bei der Lebercirrhose, nicht aber beim Leberkrebs ein Einfluss zugestanden werden kann. Nach Bamberger kommt der Krebs der Leber häufig auch bei fettleibigen Individuen vor.

Unter Prof. Biermer's 25 Fällen ist nur bei Einem ein Trauma, ein Fall auf das rechte Hypochondrium mit kurze Zeit andauernder Schmerzhaftigkeit desselben, vorausgegangen. Auch nur in Einem Falle war abusus alcoholicus nachzuweisen, da der Patient selbst Schnapsbrenner war. Sonst bleiben in allen andern Fällen die Gelegenheitsursachen dunkel; die meisten haben mit geringen Störungen spontan angefangen.

Gehen wir nun über zu jenen ätiologischen Momenten oder auch wie oben genannt begünstigenden Umständen, deren Wichtigkeit durch die Statistik festgestellt ist.

I. Heredität.

In erster Linie haben wir diese zu berücksichtigen. Die von Schönlein 1841 aufgestellte Behauptung: »darin stimmen die Mehrzahl der Aerzte überein, dass Krebsleiden in manchen Familien erblich seien, dass sie von den Eltern auf die Kinder übertragen werden, zuweilen sogar in Sprüngen, so dass eine Generation frei bleibt« hat seither viele Fürsprecher und Widersacher gefunden. Es war dies die Folge der Differenz der Ansichten über die locale oder constitutionelle Natur der Erkrankung. In Bezug auf die Here-

ditätsfrage haben sich in neuester Zeit namentlich die englischen Aerzte sehr viel Mühe gegeben.

Bei der Frage der Heredität sind zwei Punkte genau auseinanderzuhalten; einerseits die directe Uebertragung der Eltern auf die Kinder, wie bei der Syphilis, andrerseits die Uebertragung der blossen Disposition zur Erkrankung. Es ist nur letzterer Punkt in Betracht zu ziehen, da ja die Jugendjahre fast frei wenigstens von Krebs der Leber sind.

Die von Morrant Baker [1]) mit Benutzung der von Paget 1866 publizirten Statistik gewonnenen Resultate sind folgende.

Von 103 Fällen von Krebs war in 45 Fällen, welche in 41 Familien vorkommen, der Nachweis der Krankkeit von Seiten des Vaters oder der Mutter zu führen. Davon war in 19 Fällen bei Eltern und Kindern dasselbe Organ erkrankt, 26 mal verschiedene Organe. Unter den Fällen von directem Nachweis der Vererbung geschah dies in 9 Malen von Seite des Vaters und in 17 Malen von Seite der Mutter. Die Erblichkeit durch Vermittlung der Gross- oder Urgrosseltern war in 16 Fällen, in 14 Familien nachweisbar; davon war 8 mal dasselbe und 8 mal verschiedene Organe in 2 Generationen erkrankt. In 25 Fällen waren Brüder oder Schwestern erkrankt, darunter in 14 Fällen dasselbe Organ, in 11 verschiedene Organe.

Rechnet man dazu die Statistik von Moore (21 Fälle), so haben wir ein Gesammtmaterial von 107, von denen in 69 Fällen die hereditäre Anlage nachgewiesen werden konnte. Zu bemerken ist jedoch, dass die Uterus- und Brustdrüsenkrebse bedeutend überwiegen und dass, wenn man diese von der Gesammtzahl subtrahirt, sich das Verhältniss der Erblichkeit viel günstiger gestaltet. So fand sich denn unter den 45 Fällen von Paget nicht Einer, bei dem die Uebertragung von Seite der Eltern nachgewiesen

---

[1]) British med. Journ. 1867, April 27, p. 476.

werden konnte, und in 8 Fällen von Moore nur Ein solcher.

Auch Lebert constatirte die Erblichkeit des Krebses in 102 Fällen 14 mal. Velpeau konnte die Hereditát bei mehr als einem Drittel der von ihm behandelten Krebskranken nachweisen, theils von Seite des Vaters, Krebs des Magens, der Zunge, der Leber, der Geschlechtsorgane, bei weitem häufiger von Seiten der Mutter, Uterin- und Mammarcarcinom. Nach Lafond war in 71 Fällen (27 männl. und 44 weibl. Indiv.) 64 mal die Affection nicht hereditär. Stellen wir diese beiden Resultate zusammen, so ergibt sich ein Erblichkeitsverhältniss von 19 : 171, gerade 9 %.

Nach diesen Angaben käme nun der grösste Antheil an der Uebertragung der Mutter zu. Es ist dies leicht zu erklären, indem das weibliche Geschlecht eine weit grössere Disposition zur krebsigen Entartung der Geschlechts- und Lactationsorgane zeigt.

Aus der obigen Procentzahl für die Erblichkeit des Krebses überhaupt eine solche für die Erblichkeit des Leberkrebses herauszurechnen, ist nicht möglich, da nirgends sich specialisirte Angaben über dieselbe finden. Doch können wir, wenn nicht die ganze Zahl, doch einen Theil derselben für die Leberaffection adoptiren, wenn wir später die Häufigkeit des Vorkommens des Lebercarcinoms unter den Krebsen überhaupt betrachten.

Für den Kliniker wird es immer schwer sein, eine genaue Statistik der Heredität herzustellen, da er Nichts weiter hat, als die Angaben der Kranken; leichter wird es dem praktischen Arzte, der die Eltern, sowie die Nachkommen genau beobachten kann. Es findet sich auch in unseren 24 klinischen Fällen nur eine einzige sichere Angabe, dass der Vater an Magenkrebs gestorben sei, während zwei andere Patienten Erscheinungen angaben, die ziemlich genau mit Krebs des Magens oder des Oesophagus stimmen, und

zwei andere bloss aussagten, die Eltern, das eine, oder beide, seien an Wassersucht gestorben.

2. Das Alter.

Das Vorkommen des Leberkrebses in den verschiedenen Altersperioden verdient um so mehr Berücksichtigung, als wir gewöhnt sind, in unserer differentiellen Diagnose ein gewisses Gewicht auf das Alter des Patienten zu legen.

Das Lebercarcinom ist eine Erkrankung, die zwar nicht absolut an eine Altersperiode gebunden ist, aber doch überwiegend häufig in einer bestimmten vorkommt. Es sind dies hauptsächlich die drei Decennien von 40—70, welche sich überhaupt durch das häufige Vorkommen des Krebses im Allgemeinen auszeichnen. So fallen von 477 Fällen 322 in diese Periode. Die Zahl der Fälle, die zwischen dem 20. und 40. Jahre vorkommen, ist geringer. Noch seltener wurden die Kinder- und Pubertätsjahre von dieser Erkrankung betroffen. Unter den wenigen Fällen dieser Periode gebe ich folgende an. Siebold [1]) (resp. Nöggerrath) erzählt von einem Fall, in dem bei einem Foetus die durch Carcinom enorm vergrösserte Leber zum Geburtshindernisse wurde. Roberts [2]) veröffentlichte eine Krankengeschichte mit Obductionsbericht aus dem Hospital zu Manchester, laut welcher bei einem 12jährigen Mädchen ein enormer primärer Krebs der Leber gefunden wurde.

Du Farre kennt drei Fälle secundärer Natur, während Köhler nur Eines Erwähnung thut.

Ueber die Vertheilung der Fälle auf die verschiedenen Decennien geben folgende Statistiken Aufschluss:

I. Frerichs gibt folgende Tabelle von 83 Fällen

---

[1]) Cannstatt. Jahrb. 1854 IV. p. 319.

[2]) Schmidts Jahrb. 135, p. 25, vid. Krankeng. 1.

von 20—30 Jahren.		7	=	8,4 %.
» 30—40	»	14	=	16,8 %.
» 40--60	»	41	=	49,4 %.
» 60–70	»	19	=	22,8 %.
Ueber 70	»	2	=	2,4.

II. Nach Köhler vertheilen sich die Fälle auf

20—30 Jahre		7	=	9,8 %.	
30–40	»	8	=	11,2 %.	
40—50	»	11	=	15,5 %.	= 46,4 %.
50--60	»	22	=	31,2 %.	
60—70	»	16	=	22,5 %.	
Ueber 70	»	7	=	9,8 %.	
	Tot.	71.			

III. Eine Statistik von Dr. Smoler aus der Prager Klinik beschlägt 54 Fälle und zwar

im Alter von 20—30 Jahren		2	=	3,7 %.	
» 30—40	»	6	=	11,1 %.	
» 40—50	»	21	=	38,8 %.	= 68,5 %.
» 50—60	»	16	=	29,6 %.	
» 60—70	»	7	=	12,9 %.	
Ueber 70	»	2			

IV. Aus kleineren Notirungen, den aus der Litteratur zusammengesuchten Fällen und Prof. Biermer's Material geht folgende Zusammenstellung hervor: Auf das Alter

von 20--30 Jahren kommen	11 Fälle	= 12,3 %.	
» 30--40 »	9	= 10,1 %.	
» 40—50 »	21	= 23,6 %.	= 56,2 %.
» 50—60 »	29	= 32,6 %.	
» 60—70 »	13	= 14,6 %.	
Ueber 70 »	6	= 6,5 %.	
	Tot. 89.		

Stellen wir die Procentzahlen zusammen, so haben wir eine Progressionsreihe, die bis zu den 40er Jahren steigt und von den 60er an fällt.

I	8,4 %	16,8 %	49,4 %,	22,8 %	2,4 %.
II	9,8 %	11,2 %	46,5 %,	22,5 %	9,8 %.
III	3,7 %	11,1 %	68,5 %,	29,6 %	12,9 %.
IV	12,3 %	10 %	56,2 %,	14,6 %	6,5 %.

Wir sehen also, dass obige Angabe richtig ist, dass die Hauptprocentzahlen in die Zeit von 40—70 Jahren fallen.

Van der Byl fand nun von 29 Fällen als Durchschnittsalter für den Mann 41,4, für das Weib 50 Jahre.

Wenn wir aus obigen Zusammenstellungen eine Durchschnittszahl berechnen, indem wir die Mittelzahlen annehmen, so erhalten wir für Männer und Weiber zusammen die Zahl 45,4 Jahre.

3. Geschlecht.

Die Thatsache, dass die weiblichen Individuen häufiger an Krebs überhaupt erkranken, hat man auch speciell auf das Lebercarcinom ausgedehnt. Doch ist dem nicht so; wenn auch die Einen einen Ueberschuss für die weiblichen Individuen erhalten, so erhalten Andere wieder ein umgekehrtes Verhältniss.

Nach den Veröffentlichungen der Sectionsergebnisse des Prager pathologischen Institutes aus den Jahren 1850—55 ergibt sich das folgende Verhältniss: Von 194 Fällen von Vorkommen des Leberkrebses betraf dies 79 Mal das männliche und 114 Mal das weibliche Geschlecht, während im Jahre 1866 sich die Zahlen fast gleich stellen, nämlich 17 männliche und 18 weibliche Individuen betreffen. Die Resultate, die andere Forscher erhalten, sind folgende:

	in Fällen	bei Männern	u. weibl. Individuen.
Oppolzer fand den Leberkrebs	30	9	21
Lebert	14	6	8
Heyfelder	39	24	15
Wilkinson	30	9	21
Ulrich	11	5	6
Van der Byl	29	13	16
Frerichs	91	45	46
Literaturstatistik	35	18	17
Biermer's Fälle	28	18	10
Total:	307	147	160

Dieses Verhältniss lautet nicht mehr so sehr zu Ungunsten des weiblichen Geschlechtes wie obige Prager Ergebnisse. Wenn man zudem bedenkt, dass einerseits hier die secundären Erkrankungen eingerechnet sind, anderseits das weibliche Geschlecht mehr Disposition zu carcinösen Erkrankungen der Geschlechts- und Lactationsorgane besitzt, so möchte nach Abzug alles dessen das Zahlenverhältniss sich gleichstellen, wenn nicht eine kleine Procentzahl zu Ungunsten der Männer sich herausstellen. Doch constatirt die Statistik wieder Eines zu Ungunsten des weiblichen Geschlechtes; bei ihm beginnt nämlich die Progression der Häufigkeit des Ergriffenseins der Leber vom Krebs schon ein Decennium früher anzusteigen, als beim Manne. Die Vertheilung der gefundenen brauchbaren Fälle auf die betreffenden Decennien betrifft in 89 Fällen die

Jahre von	30—40	mit	5	Männern	und	10 Weibern
	40—50	»	17	»	»	19 »
	50—60	»	14	»	»	16 »

Damit steht allerdings das von Van der Byl aufgestellte Durchschnittsalter von 41,4 Jahren für den Mann in Widerspruch, der aber leicht sich löst, wenn man bedenkt, dass er zufällig unter seinen Fällen ein männliches Individuum

mit 15 Jahren hatte, während das jüngste weibliche schon 33 Jahre alt war.

4. Häufigkeit des Vorkommens.

Unter den Leberkrankheiten ist der Krebs eine der häufigsten; ebenso vereinigt die Leber bei den carcinösen Erkrankungen der Organe eine grosse Anzahl, sowohl primäre als secundäre, auf sich. Ein genügender Erklärungsgrund für diese Vorliebe fehlt uns, wenigstens für die primären Erkrankungen.

Laut dem Berichte des Prager pathologisch-anatomischen Institutes von 1850—55 fanden sich bei ca. 5000 Leichen 477 carcinöse Entartungen verschiedener Organe und unter diesen 125 Krebse der Leber, somit stellt sich das Verhältniss zur Zahl der Leichen ca. 1 : 40 und zur Zahl der Krebserkrankungen 26,2 : 100 oder beinahe 1 : 4. Im Jahre 1866 kamen auf 106 Fälle von Krebs 35 Leberkrebse, also im Verhältniss von ca. 1 : 3. Nach Oppolzer gestaltet sich das Verhältniss der Krebserkrankung der Leber zu der Zahl der allgemeinen Krankheiten beinahe noch einmal so günstig als das obige. Er fand nämlich von 4000 Kranken bloss 53 mit Lebercarcinom behaftet, also Einen auf 75,5 Fälle. Worin der Grund dieser grossen Differenz, lässt sich nicht angeben. Doch gibt letzterer nur die Zahl der Kranken an, nicht aber die Zahl von Sectionen, wesshalb obiges Verhältniss doch glaubwürdiger erscheint. Nach Forster und Van der Byl würde jedoch das Verhältniss zu den Gesammterkrankungen ungünstiger; ersterer fand schon bei 639 Sectionen 20 Carcinome der Leber, und letzterer unter 380 gar 29 Fälle.

In Paris starben in den Jahren 1829—40 9118 Personen an Carcinom verschiedener Organe, wovon 578 in das Gebiet der Leber gehörten (also 1 : 15,8). Nach Marc d'Espine verhalten sich die Fälle der an Leberkrebs

Gestorbenen zu den Fällen von Krebs überhaupt wie 1 : 8. In Prag jedoch kommt je auf 4, in Wien je auf 5 mit Krebs behafteten Leichen 1 Fall von Lebercarcinom.

Wichtig ist ferner das Verhältniss des primären zum secundären Auftreten der Carcinose. Nach Rokitansky kommen auf 5 Fälle einer primären Auftretens; Frerichs (91 Fälle) erhält fast das gleiche Resultat 1 : 4,13. Die Andern differiren sehr stark; so fand Klingler (9 Fälle) das Verhältniss 1 : 9. Förster (20 Fälle) 3 : 20 (ca. 1 : 7). Van der Byl (29 Fälle) 1 : 7. Oppolzer 14 : 30. Pemberton 18 : 33, während Meissner wieder nur 5 : 104 (1 : 21). Nach Prof. Biermers Material (25 Fälle) stellt sich das Verhältniss wie 8 : 25 (1 : 3,12), nähme also die Mitte zwischen Oppolzer und Frerichs ein. Warum diese Zahlen so sehr differiren, lässt sich nicht leicht erkennen; es müsste denn sein, dass einige Orte mehr Disposition zu Carcinose andrer Organe mit secundären Ablagerungen in der Leber besässen.

Unter den carcinomatösen Erkrankungen andrer Organe, in deren Gefolge der Leberkrebs auftritt, nimmt der Magen die erste Stelle ein; sei es, dass die Degeneration an dem Pylorus, der grossen oder kleinen Curvatur oder an der Cardia sitze. Frerichs fand diese Affection die der Leber in 91 Fällen 30 mal, Oppolzer in 30 Fällen 15, Förster in 22 Fällen 14, Van der Byl in 29 Fällen 14 mal begleitend. Nach den aus der Literatur und unsern Krankengeschichten zusammengestellten Zahlen ist in 53 Fällen 22 mal die Degeneration vom Magen ausgegangen.

Aus dem übrigen Pfortadergebiet fanden sich aus allen Zusammenstellungen vor: 6 mal Krebs des Pankreas, 3 mal des Peritoneums, 1 mal des duct. choledochus, 3 mal der Milz, 2 mal der Nieren und 9 mal des Darmes. Die krebsige Infiltration der Retroperitonealdrüsen ist ein sehr häufiger Begleiter auch des primären Lebercarcinoms.

Secundäre Ablagerungen können auch zu den Carcinomen andrer Organe oder Körpertheile hinzutreten, die ausser

dem Bereiche der Pfortader liegen, und nur selten bleibt dieses Organ bei verbreiteter Carcinose intact. So traf man Knoten in der Leber 7 mal bei Krebs des Uterus, 5 mal bei dem der Ovarien, 1 der Scheide, 1 des Oesophagus, 1 der harten Hirnhaut, 1 des Gehirns, 2 des Mediastinums und endlich 11 mal der Lunge, welch letztere meistens entweder secundär von der Mamma oder der Leber aus afficirt war.

Aeussere Krebse kamen in 27 Fällen vor und davon zwar 12 mal Krebs der Mamma und 10 Fälle von Carcinose der äussern Genitalien.

5. Geographische Verbreitung.

Der Leberkrebs kommt in allen Klimaten vor; doch scheint er sich mit Vorliebe in den gemässigten Breiten zu entwickeln. Von den subtropischen und tropischen Gegenden sollen sich hinwieder einige wie die Türkei, Egypten, Persien und Indien durch seltenes Vorkommen desselben auszeichnen.

Symptomatologie.

Wir können kein eigentlich typisches klinisches Bild für Lebercarcinom aufstellen, denn jeder Fall zeigt seine besondern Eigenthümlichkeiten; doch lassen sich im grossen Ganzen zwei Hauptformen aufstellen: 1. eine Form, die mit starker Vergrösserung der Leber, grosser Cachexie, intensivem Icterus, Ascites und Hydrothorax verläuft; 2. eine Form, wo die hervorragendsten Symptome einzeln oder insgesammt fehlen.

I. Allgemeines Bild.

Ein Individuum vorgerückten Alters beginnt über Störungen des Digestionstractus zu klagen; bald stellt sich

hartnäckige Verstopfung, bald eben so heftige Diarrhoe ein; Aufstossen, Sodbrennen, Verminderung des Appetits folgen nach; endlich tritt ein Gefühl von Völle und Druck im rechten Hypochondrium ein, das sich bald zum dumpfen, beim Bücken oder bei Druck heftiger werdenden Schmerze steigert. Bald klagt der Patient auch über Schmerzen der Extremitäten, namentlich der rechten Schulter; er magert zusehends ab; sein Gesicht wird eingefallen, die Haut fahl, strohgelb, trocken schilfrig. Dazu gesellt sich Anasarka der Extremitäten, seröse Ergüsse in der Bauch- und Brusthöhle, und in Folge der immer zunehmenden Cachexie tritt in längerer oder kürzerer Zeit nach meist fieberlosem Verlaufe der Krankheit der Tod ein. In andern Fällen tritt früher oder später Icterus auf, von der blassen gelben Färbung der Conjunctiva bulbi bis zum Melanicterus variirend; die Fæces sind lehmartig grau, der Urin dunkelbraun mit gelbem Schaume. Wieder in andern Fällen bemerkt der Patient selbst eine stärkere Ausdehnung des rechten Hypochondriums, spürt bei der Palpation Unebenheiten; bald treten spontane heftige Schmerzen auf; der Unterleib wird immer mehr ausgedehnt, durch das Hinaufdrängen des Zwerchfells tritt Dyspnoe ein, und der Patient stirbt an Lungenödem. Bei raschem Wachsthum der Geschwulst kann aber auch Fieber auftreten, das aber meist einen hectischen Charakter annimmt.

2. Analyse der Symptome.

Da die ersten Stadien dieser traurigen Erkrankung der Leber so dunkel sind, dass die geringen Symptome derselben entweder vom Patienten selbst gar nicht beachtet, oder vom Arzte als unwichtig übergangen oder wenigstens anders interpretirt werden, so können wir nur die Symptome der ausgebildeten Stadien der Krankheit näher betrachten.

Jedenfalls das constanteste Symptom bei Lebercarcinom bildet die Vergrösserung des Organs, welche bis in's Monströse gehen kann. Die Ausdehnung erstreckt sich in der Mehrzahl der Fälle auf den rechten Leberlappen und geschieht meist nach der Gegend zu, wo ihr die geringsten Hindernisse im Wege stehen, das heisst nach unten, wo jener nicht bloss das ganze Hypochondrium ausfüllen, sondern auch in die regio iliaca, ja sogar bis in's Becken hinabreichen kann. Auch findet sich meist eine beträchtliche Zunahme des Dickedurchmessers. Der linke Lappen ist einer Ausdehnung in dem Breiten- und Längsdurchmesser fähig, kann einerseits bis zum Nabel reichen, anderseits den grössten Theil des Magens bedecken und sich sogar bis zur Milzgegend erstrecken. Durch Vergrösserung des einen oder der beiden Lappen kann die Bauchhöhle zum grössten Theile so ausgefüllt werden, dass ein Urtheil über den Ursprung des Tumors absolut unmöglich wird. Die Folgen davon sind zunächst Beeinträchtigung der Unterleibsorgane, Compression des Pylorus (ohne Affection desselben), Plattdrücken der rechten Niere etc. Dr. Senft [1]) erzählt uns einen Fall aus Bierstadt, in dem bei einer 36jährigen Frau die Leber so weit in's Becken hinabreichte, dass bei einer spontanen Frühgeburt im siebenten Monat der Tumor zum Hinderniss für das Einstellen des kindlichen Kopfes in den Beckeneingang wurde, und die Geburt erst nach Reposition der Geschwulst stattfinden konnte.

Eine weitere Folge dieser Ausdehnung ist die Herauswölbung der untersten Rippenbogen zugleich mit Herausdrängung des rechten Hypochondriums und des Epigastriums. In den meisten Fällen ist denn auch ein höherer Stand des Zwerchfells nachzuweisen, wodurch Beschränkungen der Pleurahöhle und Verschiebung des Herzens bedingt sind. Nur in den seltensten Fällen dehnt sich der Tumor

---

[1]) Würzburger med. Zeitschr. VI, 3 u. 4, p. 123. 1865.

mehr nach der Brusthöhle hin aus, wodurch Beeinträchtigung eines Lungenlappens bis zur hochgradigen Reduction desselben herbeigeführt werden kann. Da solche Fälle immer von grossem Interesse sind, wollen wir hier einen solchen, von Wm. Roberts im Hospital zu Manchester[1]) beobachteten, anfügen.

Ein 12-jähriges Mädchen, früher immer gesund, erkrankte vor 4 Monaten mit Schmerzen in der Gegend der Leber und deren Umgebung und bemerkte zuerst vor einem Monate eine Hervortreibung der untern Brust- und obern Bauchpartien. Bei deren Aufnahme, den 16. Juli 1866, war die Kranke etwas abgemagert, befand sich aber sonst gesund. Puls 120, regelmässig, aber rechts merklich schwächer als links. Die Schwellung begann dicht unter dem Schlüsselbeine und ging bis zur Nabel- und Lendengegend hinab. Von der Mitte des Brustbeins, auf der Höhe des ersten Intercostalraumes ging sie bis zur linken hypochondrischen Gegend hinüber. In der Nabelgegend eine deutlich fluctuirende flachkugelige Erhebung. Alle diese Theile waren gedämpft. Hinten begann die Dämpfung am Muscul. levator anguli scapulae und erstreckte sich daselbst nur 5 Zoll abwärts, während sie in der Axillarlinie $8\frac{1}{2}$ Zoll und in der Parasternallinie 11 Zoll betrug. Herz nach links und etwas nach oben gedrängt; Stoss etwa $3\frac{1}{4}$ Zoll nach aussen von der linken Mammilla. Hautdecken normal, Urin normal, kein Oedem.

Dass der Sitz der Krankheit die Leber war, war nicht zu bezweifeln; doch wurde die Diagnose irre geleitet in Bezug auf das Wesen derselben, indem, wegen der Ausdehnung der Geschwulst nach dem Brustraume hin, wegen der deutlichen Fluctuation der Geschwulst in der Nabelgegend, wegen der Jugend der Kranken und der fehlenden Cachexie Krebs ausgeschlossen und Echinococcus diagnosticirt wurde. Eine Punction, die am dritten Tage gemacht wurde, $1\frac{1}{2}$ Zoll unter dem Rippenrande und 1 Zoll nach rechts vom Nabel, ergab ca. 6 Unzen klares gelbes Serum, das sehr stark eiweisshaltig und ohne jede Spur von Echinococcen war. Die Diagnose wurde desshalb auf eine bösartige cystöse Neubildung abgeändert. Die Fluctuation war am folgenden Tage undeutlicher, doch ward die Geschwulst nicht kleiner, sondern nahm bald so zu, dass sie die Athmung beschränkte. Unter zunehmenden Schmerzen, Abmagerung und Schlaflosigkeit entwickelte sich rasch ein cachectischer Zustand der Kranken und vier

---

[1]) Lancet, Jan. 1867, I 3, oder Schmidts Jahrb. Bd. 135, p. 25.

Wochen nach der Aufnahme erfolgte der Tod. Kurz vorher hatte sich eine neue fluctuirende Stelle gebildet, welche bei der Punction 8 Unzen von derselben Flüssigkeit wie das erste Mal entleerte.

Bei der Section fanden sich alle Organe mit Ausnahme der Leber gesund, und nur durch dieselbe zur Seite gedrängt, comprimirt. Der rechte Leberlappen bildete eine enorme längliche Geschwulst, welche fast den ganzen Raum der rechten Seite, vom Schlüsselbein bis zur crista ilei einnahm. Die rechte Lunge war zu einer luftleeren lederartigen, handtellergrossen Masse zusammengedrückt. Der linke Leberlappen war um das Doppelte vergrössert, sonst normal. Das Zwerchfell war rechts bis zum Schlüsselbein emporgedrängt und stellenweise mit dem Tumor verwachsen. Die Punctionsstelle war mit der Bauchwand verwachsen, ohne zu einem peritonealen Erguss geführt zu haben. Magen und Därme waren in die linke Unterbauch- und Lendengegend verdrängt. Die Geschwulst war in eine Schicht von verdichtetem Lebergewebe eingebettet, welche in den obern Theilen membranös, in den untern, seitlichen Theilen $^1/_4$ — 1 Zoll dick war. Beim Einschneiden ergab sie Massen von Markschwamm von ergossenem Blute und Cysten. Die erstern fanden sich besonders an den hintern untern Theilen, waren röthlich-weiss, gefässreich, bis citronengross, stellenweise in eine halbflüssige Masse zerfliessend. Die hämorrhagischen Massen bestanden aus weichem geronnenem Blute und zerfallenen Krebstheilen. Die Cysten, 8 — 10 an der Zahl, waren erbsen- bis apfelgross, mit klarem, gelbem Serum und gallertiger Masse erfüllt. Die beiden grössten waren während des Lebens punctirt worden und nun zum Theil zusammengefallen mit röthlich-trüber Flüssigkeit gefüllt, welche unter dem Mikroscop den Charakter unvollkommenen Eiters zeigte. Die ganze Leber war 13 Zoll lang, 12 $^1/_2$ Zoll breit, bis zu 5 $^1/_2$ Zoll dick und wog 10 Pfund, wovon 8 Pfund auf die Geschwulst kamen. Der Structur nach wich die Geschwulst von der gewöhnlichen des Leberkrebses ab und glich dem Fungus haematodes oder mehr noch den Krebsmassen in den Nieren junger Kinder, welche mitunter 10, 20 — 30 Pfund erreichen können und ebenso wie die hier beschriebene Geschwulst aus encephaloiden Massen, ergossenem Blute und Cysten bestehen.

Es ist dies einer der wenigen Fälle, wo primäres Carcinom in der Leber eines so jungen Individuums gefunden wurde. Interessant ist die ausgedehnte Vergrösserung des Organs, das nicht nur den rechten Lungenlappen functionsunfähig gemacht, sondern sogar die Art. subclavia dextra

comprimirt wurde, da ja der rechte Radialpuls deutlich schwächer war, als der linke. Der linke Leberlappen hat an der Vergrösserung des ganzen Organs einen bedeutenden Antheil genommen, obschon er weiter nicht erkrankt war; es scheint, dass er die Functionsunfähigkeit des rechten Lappens compensirte.

Der Tumor bestand in diesem Falle aus einer einzigen, mit Cysten durchsetzten Markschwammmasse, was ebenfalls zu den Seltenheiten gehört. Gewöhnlich finden sich im Parenchym zerstreut mehrere, oft auch zahllose, kleinere und grössere Heerde; letztere meist durch Zusammenfliessen der kleinern entstanden. Doch finden sich bei der Section nicht bloss abgegrenzte Heerde, sondern auch diffuse, markige Infiltrationen des Gewebes. Die Vergrösserung des Organs erfolgt in den meisten Fällen durch die Entwicklung von einer geringern oder grössern Zahl grössern oder kleinern Neubildungen; ihr Wachsthum geschieht auf Kosten des Lebergewebes, so dass man zuweilen den grössten Theil desselben in Krebsmasse aufgegangen findet, und nur selten trifft man bei wenigen, kleinern Einlagerungen eine bedeutende Leberschwellung. Hinwiederum zeigt sich auch bei grossen Neubildungsmassen der intacte Theil des Parenchyms hypertrophirt, so dass sein Volumen das jener noch übersteigen kann.

Unter den in den Sectionsberichten angegebenen Zahlen über die Vergrösserung der Leber finden sich starke Differenzen. So kann nach denselben die ganze Leber eine Breite von 22—43 Ctm., der rechte Lappen eine Höhe von 22 bis 31 Ctm., der linke Lappen eine solche von 15—21 Ctm. erreichen. Der Dickedurchmesser schwankt von 8—12 Ctm. Dem entsprechend richtet sich auch das Gewicht des erkrankten Organs, das ein solches von 18 Pfund erreichen kann: ja Coligny sah eine Leber, die 20 Pfund wog und dabei das ganze Abdomen ausgefüllt hatte. Mit der Vergrösserung erleidet auch die Form der Leber nicht unerhebliche Ver-

änderungen. Meist ist der scharfe Rand abgestumpft, plump und, je nach der Ausbreitung der Neubildungen kann sich die Gestalt von einer breiten, flachen zur dicken, runzeligen ändern.

Je nach der Lage der Neubildungen und nach ihrer Grösse und Consistenz sind sie auch am lebenden Menschen mehr oder weniger diagnosticirbar, namentlich auf der concaven Fläche der Leber, wo sie, wie es scheint, mit Vorliebe ihren Sitz haben, oder am scharfen Rande derselben. Meist sind sie palpabel und erscheinen der untersuchenden Hand beim Darübergleiten als rauhe kirschkern- bis kinderfaustgrosse, mehr oder weniger hervorragende Tumoren. Bald sind nur einzelne, bald mehrere zu fühlen, in welch letzterm Falle sich die Oberfläche mehr höckerig, zerklüftet anfühlt. Am leichtesten sind die, welche ihren Sitz am scharfen Rande haben, zu erkennen. In seltenen Fällen, entweder bei grosser Prominenz, oder auch bei weichen, atrophischen Bauchdecken sind sie auch der Inspection zugänglich, so dass man sogar eine Bewegung nach ab- und aufwärts bei der In- und Exspiration wahrnehmen kann. Sitzen die Knollen auf der convexen Fläche der Leber, so sind sie entweder gar nicht zu diagnosticiren oder nur aus der von ihnen bedingten Beeinträchtigung der grossen Gallengänge oder der Pfortader zu vermuthen.

Die Consistenz der Tumoren ist fast immer eine harte, wenn sie auch etwas variiren kann. An der Leiche findet man jedoch Knollen aus ganz weichem Markschwamm bestehend, während sie sich im Leben ganz hart anfühlen liessen. Dieser Unterschied mag wohl darin seinen Grund haben, dass der Blutgehalt der Geschwülste im Leben ein viel bedeutenderer war. Ausnahmsweise sind die Knollen weich, und noch seltener findet man Fluctuation derselben; letztere nur, wenn sich Cysten gebildet haben, sei es durch Zerfall des Centrums der Knollen oder durch Blutergüsse in dieselben. In diesem Zustande können sie leicht Echinococcus-

blasen vortäuschen, oder, wenn eine solche fluctuirende Geschwulst am scharfen Rande sitzt, kann sie zu einer Verwechslung mit der bei Verschliessung des Ductus choledochus ausgedehnten Gallenblase führen.

Eine eigenthümliche, bis jetzt noch nicht ganz aufgeklärte Erscheinung ist eine centrale Einziehung, Dellenbildung [1]) der Knoten, die sich bei Obductionen häufig zeigt, und zuweilen auch der Palpation zugänglich ist. Sie hat zwar nur einen pathologisch-anatomischen Werth und kann deshalb für den praktischen Arzt ziemlich gleichgültig sein.

Zu erwähnen ist noch ein Phänomen, das freilich selten zu beobachten ist. Man fühlt zuweilen bei der Betastung der Knoten ein Knistern und mit aufgelegtem Ohre hört man ein Geräusch, wie wenn man neues Leder biegen würde. Budd hat ganz genau einen Fall beobachtet, wo er durch gelinden Druck auf die im Epigastrium fühlbaren Knollen ein Neuleder ähnliches Geräusch hervorbringen konnte, das bloss auf diese Stelle beschränkt war und bis zum Tode fortbestand. Auch bei der Section konnte er dasselbe durch Druck auf die Knollen unmittelbar leicht hervorbringen. Ausdrücklich bemerkt er, dass keine Spuren einer vorausgegangenen Entzündung der Kapsel vorhanden waren. Aehnliche Beobachtungen machte Jackson [2]) und Andral, welch letzterer das Geräusch ein emphysematöses Knarren nennt. Nicht zu verwechseln mit diesem ist das peritoneale Reibungsgeräusch, das oft entsteht durch Reibung der

---

[1]) Die einen Autoren (Bochdalek, Rokitansky, Virchow) halten sie für eine rückgängige Metamorphose, eine Krebsnarbe. Andral glaubte, sie entständen in Folge der centralen Erweichung; Lebert nimmt an, dass die Krebsablagerung im subperitonealen Zellgewebe bei ihrem Fortschreiten in die Tiefe den Ueberzug mit sich hineinziehe. Andere, z. B. Förster, geben an, dass, sobald ein Theil der in Fettmetamorphose untergegangenen Zellen resorbirt werde, sich das Bindegewebsgerüst contrahire.

[2]) American Journal, Juli 1850.

Knollen an dem äussern Blatte des Bauchfells, oder bei Entzündungen der Leberkapsel, in Folge welcher die letztere durch Auflagerungen rauh gemacht wird. Man wird dasselbe nicht durch blossen Druck hervorbringen können, sondern nur bei der manuellen Verschiebung der Bauchdecken, oder bei der Verschiebung der Leber durch In- und Exspiration.

Einige Autoren haben auch bei Leberkrebs, namentlich im Beginne der Vergrösserung des Organs, wenn noch keine Verwachsungen zu Stande gekommen sind, ein Ballotement desselben wahrgenommen und Henoch will sogar einen durch dasselbe entstandenen dumpfen Ton vernommen haben bei einem 36jährigen Manne, aus dessen Krankengeschichte die betreffende Stelle citire: »Legte man das Ohr an die hintere Thoraxwand, in der Gegend der falschen Rippen und schnellte nun abwechselnd einen Finger gegen die geschwollne Leber, so hörte man einen eigenthümlichen, kurz vibrirenden Ton, der sich am passendsten mit dem einer schwingenden Maultrommelfeder vergleichen liess, nur dass die Schwingungen sich nicht allmälig verliefen, sondern kurz abgebrochen wurden.« Dieses Ballotiren habe ich in 25 Fällen aus Prof. Biermers Klinik nur Ein Mal gefunden bei gleichzeitigem Vorhandensein eines hochgradigen Ascites.

Zur Bestimmung der Ausdehnung der Leber, namentlich der obern Grenzen derselben, müssen wir die Percussion zu Hülfe nehmen. Je nach ihrer Vergrösserung richtet sich ja auch die Dämpfung des Schalles. Sie kann nach oben bis zur III. Rippe, ja sogar bis zur Clavicula reichen, während sie nach unten über den Rippenpfeiler sich bis über die horizontale Nabellinie erstrecken kann. Die untere Grenze steht in der Axillar- und Parasternallinie etwas höher als in der Mammillarlinie; am höchsten steht sie, wenn sie bestimmt werden an der hintern Thoraxfläche, so dass sie eine nach vorn absteigende Curve bildet. Die obere Grenze reicht vorn etwas höher hinauf als hinten. Alle Grenzen rücken

bei tiefem Inspirium nach unten und nehmen beim Exspirium ihre frühern Stellungen wieder ein. Es ist dies ein wichtiges Hülfsmittel bei der Differentialdiagnose zwischen rechtseitigem Pleuraexsudat und Ausdehnung der Leber nach oben. Bei Bestimmung der Grenzen des linken Leberlappens ist es namentlich wichtig, wie weit derselbe sich nach links erstrecke und den Magen allenfalls durch Ueberlagerung beeinträchtige. Wenn bei hochgradigem Ascites der Percussionsschall keine Aufklärung über die untere Lebergrenze gibt, so muss dies das Resistenzgefühl thun.

Obschon wir oben die Vergrösserung der Leber als das constanteste Symptom aufgestellt haben, so gilt auch hier der Satz: keine Regel ohne Ausnahme. Es bereiten uns zuweilen Fälle, wo wir keine Vergrösserung der Leber weder durch Palpation, noch durch Percussion constatiren können, und doch alle Zeichen einer krebsigen Erkrankung vorhanden sind, ausserordentliche diagnostische Schwierigkeiten. Das Fehlen der Schwellung findet sich namentlich, wo die Zahl und Grösse der Einlagerungen eine geringe ist, und dieselben tief im Parenchym liegen; doch erzählt Andral[1]) eine Beobachtung, wo beinahe zwei Dritttheile des Leberparenchyms krebsig entartet waren und doch keine Vergrösserung des Organs, auch nicht bei der Section, nachzuweisen war. Er führt übrigens noch fünf Fälle auf, wo die Vergrösserung fehlte. Frerichs behauptete, dass sie sogar in einem Viertheile fehle, während unter 24 Fällen von Prof. Biermers Klinik nur zwei Mal die Leber auf dem normalen Volumen geblieben war. Cruveilhier erklärt diese Erscheinung als Folge einer Hemmung der Blutzufuhr zu der noch unversehrten Partie, sei sie bedingt durch Druck der Knollen auf die Gefässe, oder durch Verschliessung des Stammes oder einzelner grösserer Zweige durch krebsige Ablagerungen in denselben. Es kommt dabei statt zu einer Hypertrophie zur

---

[1]) Clinique médic. Tom. II. p. 465.

Atrophie des noch gesunden Parenchyms und die sonst durch die Ablagerungen bedingte Vergrösserung wird compensirt.

In viel seltenern Fällen findet sich sogar eine Volumsverminderung. Sie beruht ebenfalls auf Atrophie durch oben angegebene Ursachen; doch sah ich sie auch einmal bei einer Patientin Prof. Biermers bedingt durch die in Folge von Gallenstauung colossal ausgedehnten kleinen Gallengänge, wobei das dazwischenliegende Gewebe durch Druck zum Schwunde gebracht worden. Bamberger will diese Verkleinerung auch bei Marasmus gesehen haben. Solche Fälle entgehen dann meist der Diagnose, ähnlich wie die, bei welchen wohl eine Vergrösserung der Leber zu finden ist, wo aber keine Tumoren zu palpiren sind, sei es dass dieselben auf der hintern Fläche oder in der Tiefe des Parenchyms ihren Sitz haben, oder endlich, dass die Neubildung bloss den Charakter der Infiltration hat.

Ist eine längere Beobachtung eines Lebercarcinoms möglich, so gelingt es meist auch das Wachsthum des afficirten Organs durch Palpation oder Percussion nachzuweisen. Nach Budd soll das Wachsthum namentlich bei weichen vasculösen Krebsformen so schnell sein, dass eine Volumszunahme von einer Woche zur andern constatirt werden könne. In Andrals 33stem Fall waren Anfang April nur Schmerzen vorhanden, den 9. Mai eine Geschwulst mit Knollen zu fühlen, am 15. waren letztere bereits äusserlich sichtbar und am 20. hatten sie die Rippenknorpel schon nach aussen gedrängt. Henoch constatirte sogar die Vergrösserung von Knollen im Zeitraume von 4 Tagen von einer Nuss bis zur Kinderfaustgrösse.

Bei der Palpation vermisst man nur selten ein anderes für die Diagnose wichtiges Symptom: die Schmerzhaftigkeit der Leber, welche auch spontan zur bedeutenden Heftigkeit sich steigern kann. Nach Frerichs fehlte sie in 31 Fällen nur zweimal, nach unsern Aufzeichnungen aber in 24 Fällen

viermal; sie steht also ungefähr im Vorkommen der Vergrösserung gleich.

Der Ausspruch Budd's, dass der Grad des Schmerzes und der Empfindlichkeit gegen Druck vorzugsweise von der Lage der Aftergebilde und der Schnelligkeit des Wachsthums abhänge, dass ferner, wenn die Neubildungen in der Tiefe sitzen und sich langsam ausbilden, der Schmerz fehlen könne, ist nicht für alle Fälle haltbar. Er wurde dazu durch das Verhalten des Leberabscesses etwas verleitet. Allerdings findet seine Behauptung eine Stütze in drei Fällen Andral's, wo, bei ausschliesslichem Sitz der Krankheit im Innern der Leber, während des ganzen Verlaufs niemals Schmerzen aufgetreten waren. Diesen gegenüber stehen unsere Resultate. Unter 4 Fällen von Prof. Biermer's Klinik, wo der Schmerz ganz fehlte, war in dreien die Knollenbildung auf der Oberfläche der Leber sehr ausgesprochen und am lebenden Menschen deutlich zu fühlen, während im 4. Falle der Sitz der Krankheit allerdings in der Tiefe war, aber mit colossaler Zerstörung des Leberparenchyms einherging. Wiederum in einem 5. Falle war im Innern des Gewebes eine ziemlich bedeutende markige Infiltration, welche von heftigen Schmerzen begleitet war.

Wir sehen also, dass man keine Regel für das Fehlen sowohl, als für das Vorhandensein des Schmerzes aufstellen kann, und es lässt sich bis jetzt für beide Fälle noch kein haltbarer Grund finden.

Ursächliche Momente lassen sich bei der Section gewöhnlich nicht nachweisen, und wir können sie desshalb nur vermuthen. Als solche lassen sich denken: Die starke Spannung der Leberkapsel durch rasches Wachsthum der Neubildung, eine sich dazu gesellende Entzündung des peritonealen Ueberzugs, namentlich bei Durchbruch der Knoten durch die Kapsel; doch findet sich von derselben auch bei den heftigsten Schmerzen oft keine Spur. Die Reibung der Prominenzen am Bauchfelle kann ebenfalls zu einer chronischen Entzün-

dung desselben führen. Als untergeordnete Momente werden auch Lage auf dem Rücken oder auf der linken Seite angegeben. Der Grund der Schmerzhaftigkeit bei dieser Lagenveränderung mag zum Theil darin bestehen, dass bei stattgehabten Adhäsionen der Leber mit dem Bauchfell etc. beide eine Zerrung erleiden. Auch mag eine starke Hyperämie der Lebersubstanz, wie man sie bei Sectionen häufig findet, ihren Theil dazu beitragen. Dabei ist noch die Complication mit Gallensteinbildung in der Gallenblase, die sich, wenn sie ebenfalls krebsig entartet ist, gerne um ihren Inhalt fest zusammenzieht, oder mit Einklemmung von solchen Concrementen in den grössern Gallenwegen zu erwähnen.

Der Charakter des Schmerzens hat wenig diagnostischen Werth. Einige Autoren legten Gewicht auf das lancenirende Wesen desselben, das wie eine knollige Geschwulst nach den Schulbegriffen zu den Attributen des Krebses gehört, aber häufiger fehlt als vorkommt. Im Uebrigen können die Schmerzen vom blossen unbestimmten Druckgefühle im rechten Hypochondrium sich zur rasenden Heftigkeit steigern und dem Charakter nach drückend, stechend, bohrend (travail profond, Cruveilhier), zusammenschnürend, brennend sein. Bei Druck auf das Organ werden sie in der Regel vermehrt und sogar ein leises Percutiren kann sie zur Unerträglichkeit steigern. Letzteres benützt Frerichs als diagnostisches Hülfsmittel, wenn die Leber nicht palpabel, normal oder verkleinert ist. Ragt das Organ unter dem Rippenrande hervor, so beobachtet man zuweilen, dass der Schmerz an einzelnen Stellen bei der Palpation stärker ist als an andern. Es sollen diese Stellen den prominirenden Geschwülsten oder den partiellen Entzündungen, der dieselben bekleidenden serösen Membran entsprechen.

Die Schmerzen bleiben theils local oder sie strahlen aus, so häufig gegen das Mesogastrium und das linke Hypochondrium, dem Nabel und nach hinten gegen die Wirbelsäule zu, oder es treten in andern Körpertheilen heftige

consensuelle Schmerzen auf. Ihr Sitz ist vorzugsweise in den obern Extremitäten, namentlich der rechten Schulter, oft ausstrahlend bis gegen die Hand, in der Lendengegend, im Kreuze und auch im rechten Oberschenkel. In der Litteratur habe ich zwei Fälle gefunden, wo die Schmerzen zur hochgradigen, beidseitigen Ischias ausarteten, und einen Fall, wo selbst das Knie bei Druck sehr empfindlich war. Abercrombie erzählt einen Fall, wo bei enormem Krebs der Leber mit ganz geringen Symptomen, deren wesentlichstes ein im untern Theile des Rückens festsitzender Schmerz bildete, der nach dem Reiten besonders heftig wurde. Eine der seltensten Beobachtungen von hartnäckiger Mastodynie bei einem 45jährigen, mit Leberkrebs behafteten Manne hat Dr. A. v. Frauque veröffentlicht.[1]

Während der Verdauung und auch während der Nacht stellen sich oft Exacerbationen des Schmerzens ein, hie und da treten auch bestimmte Paroxysmen auf; so befiel obige Mastodynie den Patienten während drei Wochen jede Nacht zwischen zwei und drei Uhr, um nach einer drei- bis fünfstündigen Dauer spurlos zu verschwinden; später nach Medication trat sie nur noch je den zweiten Tag auf.

Bei den Abnormitäten der sensitiven Sphäre ist auch noch ein Gefühl von Formication in den obern Extremitäten und ein häufiges Eingeschlafensein der untern, namentlich der rechten zu erwähnen.

Im Ganzen ist jedoch auf diese Varietäten der Schmerzen kein grosses Gewicht für die Diagnose zu legen, da bekanntlich auch bei Carcinomen andrer Organe und den durch andere chronische Krankheiten bedingten Cachexien vage Schmerzempfindungen beobachtet werden.

Henoch macht darauf aufmerksam, dass bei genauer Untersuchung des Körpers man zuweilen unter der äussern Haut an verschiedenen Stellen kleine, krebshafte Knötchen

---

[1]) Wiener med. Halle 1864. vgl. Schmidts Jahrb. 128, p. 297.

finde, welche die Diagnose erleichtern können; Bright wurde sogar in zwei Fällen durch die schwarze Färbung dieser Knötchen zu der durch die Section bestätigten Annahme geführt, dass die gleichzeitig vorhandene Schwellung der Leber durch eine Melanose derselben bedingt werde. Besonderes Gewicht wird von Virchow noch auf die Anschwellung der über dem linken Schlüsselbein, nahe an der Einmündung des Ductus thoracicus liegenden Jugulardrüse bei der Diagnose der Krebse der Bauchhöhle gelegt. Doch fehlt sie bei Leberkrebs allein gerade und kommt nur bei gleichzeitigem Carcinom der Retroperitonealdrüsen vor. Henoch hält diese drei Momente für besonders wichtig, wo entweder keine Vergrösserung der Leber, oder dieselbe wegen des Ascites nicht bestimmt werden kann. In unsern Krankengeschichten findet sich weder das eine noch das andere Symptom, auch in den Fällen aus der Literatur fand ich sie nirgends weiter notirt, was beweist, dass ihre Bedeutung keine so grosse sein kann: es müsste denn sein, dass die andern Beobachter sich zu wenig pedantisch in ihren Untersuchungen auf diese Specialitäten verlegt haben.

Mehr Berechtigung auf Einfluss auf die Diagnose mag die Drüsengruppe der rechten Inguinalgegend haben, da Schwellung und Infiltration derselben häufige Begleiter von carcinösen Degenerationen der Unterleibsorgane sind. Dass sie zum Unterschiede von blossen Bubonen immer schmerzhaft seien, ist nicht richtig, denn man findet ja beim Krebs der weiblichen Geburtsorgane in den meisten Fällen Schwellung der Inguinaldrüsen, ohne dass sie gerade auf Druck schmerzhaft seien.

In der Symptomatologie nach Wichtigkeit den Schmerzen weit nachstehend ist das Auftreten von Icterus. Ueber seine Bedeutung bei der Diagnose streiten sich allerdings die Autoren. Bei den Einen findet man jedoch gar keine Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens, andere, wie Frerichs, legen ihm eine ganz untergeordnete Bedeutung bei. So sagt

er: Als Symptom von Carcinom der Leber ist die Gelbsucht von geringem Werth, sie fehlt nämlich in der Mehrzahl der Fälle. Unter 31 seiner eignen Beobachtungen fand er sie 13 mal, unter 60 fremden 26 mal. Auch Van der Byl traf sie in 29 Fällen nur 2 mal. Ihnen gegenüber steht Bamberger, der Icterus bei einer allerdings etwas kleinern Zahl von Beobachtungen in der Hälfte derselben fand. Auch Budd, obwohl er keine statistischen Angaben macht, behauptet, dass der Icterus die krebsige Degeneration der Leber sehr häufig begleite und man annehmen könne, dass er sich in der Mehrzahl der Fälle früher oder später hinzugeselle. Das aus Prof. Biermer's Material gezogene Resultat schliesst sich an das von Bamberger an, indem in 24 Fällen 12 mal der Icterus fehlte; ein fast gleiches Verhältniss ergiebt sich aus den gesammelten Fällen der Literatur, wo 16 Fälle von icterischer Färbung 15 von fehlender Gelbsucht gegenüberstehen. Es neigt sich also die Mehrzahl der Beobachtungen dahin, dass das Vorkommen ein ziemlich häufiges sei; doch gilt für die Differentialdiagnose der Satz, dass der Icterus ebenso wenig entscheidend ist, als das Fehlen desselben.

Bei der Section gelingt es meist, ein ursächliches Moment für die Gelbsucht zu finden in einer Beeinträchtigung der grossen Gallengänge; doch kommt sie auch vor, wo letztere ganz intact sind. Im letztern Falle ist die Aufmerksamkeit auf das noch von der Degeneration verschonte Leberparenchym zu lenken. Wo die im Innern befindlichen Knoten die kleinen Gallengänge dergestalt beeinträchtigen, dass eine Gallenstasis in ausgedehnterm Maasse entsteht, so wird der Icterus fast niemals fehlen. Bei der Section findet man dann das zwischen den Krebsmassen befindliche Parenchym von gesättigt gelbgrüner Farbe, ohne dass der Ductus hepat. od. cystic. comprimirt zu sein brauchen (Henoch). So häufig nun eine Beeinträchtigung der kleinen Gallengänge nachzuweisen ist, genügt diese Erklärung nicht

für alle Fälle, namentlich für diejenigen nicht, in denen, bei ganz geringer Ausdehnung des Krebses, wo eine Stauung in grösserm Maasse nicht möglich ist, doch Icterus vorkommt. Es bleiben diese Fälle ebenso unklar, wie diejenigen, wo eine ausgedehnte Krebsablagerung mit Zerstörung des grössten Theils der Lebersubstanz, wo namentlich deren centraler Theil untergegangen, dennoch keine Gelbsucht auftritt. Für die letztern giebt es noch eine Erklärung; es ist nämlich denkbar, dass das verschonte Zellenparenchym noch unverschlossene Abführungsgänge besitze, während der untergegangene Theil selbstverständlich keine Galle mehr secernirt. Die Gelbsucht ist nicht nur weder constanter Begleiter von ausgedehnter krebsiger Degeneration, noch fehlt sie bei Fehlen der Lebervergrösserung. Cruveilhier hatte behauptet, dass der Icterus nur in Folge von Compression der Gallengänge zu Stande komme; ihm hat Wisshaupt[1]) 4 Fälle gegenübergestellt, wo bei vollständiger Integrität jener ein intensiver Icterus entstanden, und ebenso beobachtete Andral in 4 Fällen die gleiche Erscheinung. Immerhin ist die Beeinträchtigung der grössern Gallengänge einer der häufigsten Befunde. Sie kommt zu Stande im Innern der Leber durch an die grössern und kleinern Zweige angelagerte oder in dieselben hineinwuchernde Knoten, oder in der Pforte durch ebensolche prominirende Knollen, oder durch Mitentartung des Zellgewebes der dortliegenden Drüsen, oder endlich durch Ergriffensein der Gänge selbst, oder des Duodenums und des Pankreaskopfes. Je nach der Stelle der Compression oder Verschliessung ist sie auch am Lebenden zu diagnosticiren, indem das Verhalten der Gallenblase darüber Aufschluss giebt. Findet nämlich jene vor oder im Ductus cysticus statt, so collabirt die Blase gewöhnlich, sitzt das verschliessende Moment aber am Ausführungsgang zum Duodenum, so kann die Gallenblase beträchtlich durch die

---

[1]) Prager Vierteljahrsschr. 1848, III, p. 37.

sich hinein ergiessende Galle ausgedehnt werden und ist unter dem Leberrande zu fühlen, was wiederum zu diagnostischen Irrthümern Anlass geben kann. In diesen Fällen erfahren auch der Ductus cysticus und hepaticus eine bedeutende Ausdehnung, und selbst die kleinen Gallengänge werden so erweitert, dass die peripherischen gleich Blasen über die Oberfläche hervorragen und Tumoren vortäuschen können. Letzteres Bild bietet sehr schön folgender Fall aus Prof. Biermer's Klinik in Zürich.

ken- ichte 2.

Brem, Susanna, 65 Jahre alt, Nähterin, eingetreten den 3. Nov. 1865. — Patientin, bis zu diesem Jahre gesund, wurde im 17. Jahre regelmässig mit jeweiligen geringen Unterleibsbeschwerden menstruirt. Kinder hatte sie keine. Die Regeln verloren sich ohne Beschwerden im 48. Jahre. Im letzten Frühling trat ein Gefühl von Mattigkeit und Abgeschlagenheit auf, sie verlor den Appetit und hatte immer eine stark belegte Zunge, häufig Brechreiz mit Erbrechen schleimiger Flüssigkeit, indess keine Leibschmerzen, keine Diarrhoe, eher Obstipation. Während des ganzen Sommers fühlte sie in der gebückten Haltung ihres Berufes einen dumpfen Schmerz im rechten Hypochondrium, der sich bei Druck steigerte. Seit etwa 4 oder 5 Wochen haben sich auch spontane Schmerzen in dieser Gegend und dem Epigastrium eingestellt, die fast ohne Unterbruch bis jetzt fortdauerten. Vor drei Wochen erschien plötzlich über Nacht der jetzt noch bestehende Icterus, der sich fortan steigerte.

Stat. praes. 4. Nov. Patientin ist eine für ihr Alter gesund und munter aussehende Frau, will indessen in den letzten Wochen bedeutend abgemagert sein. Der ganze Körper intensiv icterisch, das Gesicht fast orangengelb, ebenfalls haben die Schleimhäute des Mundes und Rachens einen gelben Stich. — Urin bräunlich mit intensiver Gallenreaction, Stuhl entfärbt, fest. — Geringe Temperaturerhöhung am Abend, Puls 76. Haut sehr trocken, hin und wieder Jucken, was dem Icterus zuzuschreiben ist. Schlaf aus unbekannten Gründen gestört, nervöse Symptome sonst keine vorhanden. Appetit mässig, Durst stark, kein Aufstossen, kein Erbrechen, etwas Bauchschmerz heute Nacht in der Gegend des Dünndarms, heute Morgen ein wenig copiöser Stuhl. Weder Husten noch Herzklopfen; auf der Lunge ist Nichts zu entdecken. Herztöne rein. Zwerchfell in normaler Höhe. Die Dämpfung der Leber erstreckt sich etwa zwei Finger breit unter den Rippenrand. Das ganze Epigastrium ist von dem bedeutend geschwollenen linken Leberlappen ausgefüllt. Derselbe ist sehr deut-

lich zu palpiren, zeigt aber keine höckerige Erhabenheiten, sondern eine glatte Oberfläche. (Gestern glaubte man einige Höcker zu fühlen, welche heute wegen überlagerten Darmschlingen nicht mehr deutlich sind.)

Verlauf. Anfangs etwas Schmerz im Abdomen, worauf einige diarrhoische Stühle folgten; Lebergegend nur bei der Palpation schmerzhaft. Urin mit sehr schöner Gallenreaction. Die Diarrhoeen hörten später auf.

Vorstellung in der Klinik den 9. Nov. Als Ursachen des Icterus stehen da: die Compression der Gallenwege, Echinococcus, Distoma hepaticum und Gallensteine. Bei alten Leuten sind die häufigsten Ursachen desselben Carcinom und Gallensteine. Letztere machen nicht absolut Schmerzen und können auch Ursache zu einer Lebervergrösserung abgeben. — Haut intensiv gelb, Wangen geröthet; Schleimhaut der Zunge ebenfalls icterisch. Die Kranke hat auch Prurigo. Epigastrium gewölbt. Bei der Inspiration wird die Leber nach vorn gedrängt, bei der Exspiration sinkt sie wieder zurück. Die untere Apertur des Thorax auf der rechten Seite bedeutend weiter. Palpation: Linker Leberlappen stark vergrössert, hart. In der Mitte der Leberoberfläche zwischen den beiden Lappen findet man Unebenheiten. Der rechte Lappen geht nicht weit nach unten; bei der Inspiration fühlt man denselben in der verlängerten Parasternallinie bis zum Niveau des Nabels hinunter steigen. Auch der linke Lappen reicht bis auf die Höhe des Nabels. Nach oben sind die Grenzen nicht verschoben. Herztöne rein, Puls langsam. Auf der Lunge nichts Abnormes. Die Stühle sind nicht völlig entfärbt, es sind noch Gallenbestandtheile darin vorhanden. Der Urin gibt eine sehr schöne Gallenfarbstoffreaction, obschon nicht sehr viel brauner Farbstoff darin enthalten. Quantität normal. Patientin kann nicht auf der linken Seite liegen. Milz normal. Verdauung wenig gestört, keine wesentlichen Magensymptome. — Diagnostische Anhaltspunkte: 1) Alter der Patientin; 2) Abmagerung; 3) Vergrösserung der Leber; 4) Unebenheiten derselben; 5) der Icterus; 6) die normale Grösse der Milz lassen Carcinom der Leber vermuthen. Die nicht bedeutende Empfindlichkeit bei Druck ist nicht entscheidend.

Der Icterus nahm immer mehr zu, die Stühle wurden immer entfärbter und am 18. Nov. stellte sich bedeutendes Fieber ein (39,6°). Neben dem Gallenfarbstoff erschien am 24. auch eine Trübung des Urins durch Eiweiss. Vom 11. bis zum 29. November fiel die Urinmenge von 2400 auf 800 Cm. und nur Ein Mal erhob sie sich wieder zu der frühern Menge. Abends beständig leichte Temperaturerhöhung; Schmerzen in den Beinen und auch längs dem untern Rande der Le-

ber. Zu den Schmerzen in den untern Extremitäten trat auch am 8. December zum ersten Male Oedem hinzu. Die hypochondrischen Schmerzen nahmen dann einen lancenirenden Character an. Das Fieber steigerte sich etwas, der Icterus nahm zu. Sehr hartnäckige Diarrhöen, die nur constanter Medication wichen, bedrohten die Ernährung der Patientin. Die Urinmenge sank auf 600 CCm. Am 28. Dec. war das Oedem der Füsse verschwunden, um am folgenden Tag wiederzukehren und sich zu verbreiten. Am 6. Januar 1866 war der Kräfteverfall schon ein ziemlich bedeutender. Das Oedem der Beine nahm zu, der Bauch war stark tympanitisch aufgetrieben, doch noch kein Ascites vorhanden. Die Schmerzen im Tumor waren mässig. — Januar den 15.: Pat. ist somnolent; Sensorium leicht benommen. Stuhl und Urin werden ins Bett gelassen. Schmerzhaften Pruritus an den Genitalien; Klagen über Schmerzen im Kreuz, doch ist äusserlich nur eine geröthete Stelle zu entdecken. Oedem der untern Extremitäten immer hochgradiger, heute zum ersten Male auch Oedem der Hände. Abdomen immer noch aufgetrieben, daneben in den abschüssigen Partien deutlich ascitorische Dämpfung. Füsse und Hände sind kühl anzufühlen. Der Urin, den man jetzt nur spärlich auffangen kann, zeigt neben der Gallenreaction auch ziemliche Eiweisstrübung. Die Färbung der Haut hat in den letzten Tagen einen etwas fahlen Character angenommen. Am 20. Januar zeigte Patientin eine niedre Temperatur (34,9°). Somnolenter Zustand; bloss Wimmern beim Reinigen des Bettes, sonst ruhiger Schlummer. Am 27. trat der Tod durch Lungenödem ein.

Obduction: Starker Icterus, mässiger Ascites. Von der Leber sieht man bei der Eröffnung des Abdomens nur den linken Lappen und einen kleinen Theil des untern Randes des rechten Lappens. Alles Uebrige ist unter dem Rippenpfeiler verborgen. Die Oberfläche des linken Lappens erscheint durch blasig erweiterte Gallengänge eingenommen, welche ein eigenthümliches, Varicositäten ähnliches Aussehen bedingen. Magen, Duodenum und Pankreas fest an die untere Fläche der Leber geheftet. Der rechte Lappen erscheint fast überall durch zellige Adhärenzen mit dem Zwerchfell verwachsen. — Beide Lungen klein, marantisch, an den untern Rändern etwas emphysematös. An der Spitze des rechten Lappens ein käsiger Herd von unbedeutender Grösse. An zwei Stellen der mittlern Lungenpartien derbe Induration von Kalkconcrementen herrührend; die eine derselben ist erbsengross, rundlich, die andere klein. — Herz fettarm, klein. — Beim Herausnehmen der Leber mit dem Pankreas reisst die brüchige kleine Gallenblase und es entleeren sich aus derselben 8 abgeschliffene kleine weisse Cholestearinsteine. Der Kopf des Pankreas stellte einen unge-

fähr apfelgrossen Tumor dar, welcher sich auf dem Durchschnitt als krebsige Neubildung erweist. Die letztere hat sich am stärksten gegen die Pforte zu entwickelt und die grossen Gallengänge comprimirt. Eine ähnliche runde Krebsinfiltration findet man am linken Leberlappen gegen den scharfen Rand zu, dicht neben der incisura pro vesica fellea. Die Grösse dieses Herdes erreicht die einer kleinen Aprikose. Die Gallengänge des rechten sowohl als des linken Lappens sind colossal erweitert und enthalten grosse Quantitäten ganz blasser, wässrig-schleimiger Galle. Von beiden Hauptstämmen des ductus hepaticus aus kommt man beim Aufschneiden in lauter kleine Säcke, welche den Ectasien der Gallenwege entsprechen. Der linke Leberlappen ist förmlich aufgegangen in ein System von solchen blasigen Ectasien. Die mit einander communicirenden Höhlen sind so weit, dass man überall mit einem dicken Zeigefinger, sogar mit dem Daumen bequem passiren kann. Eine dieser Buchten ist fast so gross wie eine gewöhnliche Gallenblase. Die Wandungen der ectatischen Gänge sind glatt, blass und dick. Das übrig gebliebene Parenchym besteht aus atrophischen Alveolarüberresten und dazwischen liegenden blauroth injicirten Gefässen. Die Leber ist im Ganzen verkleinert, besonders der rechte Lappen, dessen Dickedurchmesser aber am wenigsten abgenommen hat. Der scharfe Rand ist abgestumpft. Die Vena portae an der Peripherie des Pankreastumors deutlich zu verfolgen und von erweitertem Kaliber. Die Gallenblase ist geschrumpft und brüchig. — Magen ausgedehnt; Schleimhaut anämisch ohne Veränderungen. — Milz klein. — Nieren etwas verkleinert, Oberfläche gelblichgrau mit zahlreichen Pigmentstellen; der Durchschnitt zeigt ein ähnliches Verhalten. — Gehirn etwas atrophisch, dessen Häute icterisch.

Anat. Diagnose: Krebs der Leber und des Pankreas, Cholelithiasis, Compression der grossen Gänge, consecutive Erweiterung der kleinen mit Atrophie des Parenchyms. Pigmentatrophie der Nieren.

Auffallend war an dieser Patientin das plötzliche Erscheinen des Icterus; ein plötzlicher Verschluss der Gallenwege kann nicht angenommen werden, da ja noch einige Zeit Gallenbestandtheile im Stuhle vorhanden waren. Dass der Icterus sich nicht weiter steigert, kommt daher, dass das Alveolargewebe durch Druckschwund zu Grunde gegangen war und desshalb die Gallensecretion stockte, während die Wandungen der Gänge immer noch Secret lieferten. Die Gallenblase war klein und geschrumpft, weil sie nicht mit

den übrigen Gängen communicirte. Das Verschwinden des Oedems an dem Fusse kann wohl dadurch erklärt werden, dass durch die profusen Diarrhoeen dem Körper eine Masse Flüssigkeit entzogen wurde; wenigstens trat jenes wieder auf, sobald in diese Flüssigkeitsabfuhr ein Stillstand eingetreten. Durch die gehinderte Circulation des Blutes in dem geringen Parenchym wurde die Erweiterung der Pfortader bedingt; ebenfalls dadurch auch der allerdings geringe Ascites.

Da die Compression offenbar bis an den Leberhilus reichte, wurden nur die kleinen Gallengänge ausgedehnt, während im folgenden Falle auch die grossen Gallenwege von der Ectasie betroffen wurden.

Krankengeschichte Nr. 3.

Krähenbühl, Joh., 76 Jahre alt, Zimmermann, trat am 30. Septbr. 1861 in die klinische Abtheilung Prof. Biermers in Bern ein. *Anamnese:* Obschon geimpft, überstand Patient vor 20 Jahren die Blattern; sonst gibt er keine weitere Erkrankung an. Vor etwa 4 Wochen fiel er mit der Lebergegend auf einen Stuhl, ohne jedoch eine äussere Verletzung davon zu tragen. Einige Tage lang war die benannte Gegend schmerzhaft, doch unbedeutend. Bald entwickelte sich aber eine auch dem Kranken fühlbare Schwellung, welche jedoch nicht von Schmerzen begleitet war. Ungefähr drei Wochen nach dem Falle fühlte er sich, nachdem schon vorher Verminderung des Appetits sich eingestellt hatte, im ganzen Körper, namentlich in den Beinen, sehr matt. Der ungewöhnlich gefärbte Urin, nach der Angabe des Kranken rothbraun, liess ihn auf eine ernstliche Erkrankung schliessen. Der Appetit nahm immer mehr ab; die Speisen verursachten ein Gefühl von Druck und Schwere im Epigastrium, überhaupt im ganzen Abdomen ein unbehagliches Gefühl, das erst nach erfolgtem Stuhl eine Zeit lang nachliess. Der Stuhl war retardirt, die Fäces mehr grau gefärbt.

Stat. præs. d. 30. Sept. Schon beim ersten Anblick fällt ausser der icterischen Färbung und den Veränderungen, welche dem Alter zuzuschreiben sind, der bedeutende Marasmus auf, welcher auf ein tieferes chronisches Leiden, in diesem Falle bei dem hochgradigen Icterus auf ein Leberleiden schliessen lässt. Der intensive Icterus erstreckt sich auch auf die Conjunctiva bulbi und das Palatum mobile. Die Zunge ist in der Mitte braungelb, an den Rändern weisslich belegt. Der Appetit ist sehr stark herabgesetzt. — Respirationsorgane intact. — Der Thorax wie der übrige Körper ist mager, die Rippen-

zwischenräume sind breit. Die Bogen der Rippenknorpel der VIII. bis X. Rippe sind ziemlich stark nach aussen gewölbt. — Unterleib etwas eingesunken, während man das rechte Hypochondrium und das Mesogastrium bedeutend geschwollen findet. Besonders auffallend sind zwei Geschwülste, die den untern Rand der Leber zu bezeichnen scheinen, in einer schiefen Linie von der crista ossis ilei dextra zum vordern Ende der IX. linken Rippe liegen und hühnereigross, weich, aber unbeweglich sind. Bei der Percussion beginnt die Leberdämpfung schon 1 Zoll unterhalb der rechten Mammilla und reicht bis zum Niveau des Nabels. Weder Percussion noch Palpation ist schmerzhaft. — Stuhl regelmässig, täglich, die Farbe, dem Icterus entsprechend, lehmgrau. — Urin dunkelbraun, etwas grünlich schillernd, mit starkem Bodensatz, spez. Gew. 1017. Harnstoff und Chloride vermindert, Harnsäure vermehrt; sehr viel Biliverdin, keine Gallensäuren enthaltend. Eiweissgehalt gering.

Die Diagnose lautet auf Carcinoma hepatis. Momente dafür sind die Resultate der Percussion und Palpation, ferner die tiefgestörte Verdauung und der rasche Kräfteverfall, und das vorgerückte Alter des Patienten. Hier rührt der Icterus wohl von der auf die Gallenblase sich erstreckenden Degeneration her. Als ätiologisches Moment kann der Sturz auf die Lebergegend angesehen werden.

Verlauf. Die Kachexie nimmt fortwährend zu, mit ihr auch der Icterus; Störung der Verdauung, Schwäche, Anämie schreiten vor, in Folge dessen Patient Nachts delirirt, oft vom Bette sich erhebt, dann aber, unfähig zu stehen, zusammensinkt. Der Puls ist nicht sehr langsam, trotz des enormen Icterus 60—70. Zur Gelbsucht hat sich ein Pruritus gesellt, der den Kranken fortwährend zum Kratzen nöthigt. Fieber fehlt. Hie und da zeigen sich auch Diarrhöen. Den 20. Nov.: Das Befinden des Patienten wird ungünstig. Die Temperatur ist gesunken, die Delirien haben zugenommen. Dazu hat sich noch ein quälender Singultus mit Schlingbeschwerden gesellt. Den 29. tritt der Tod ein; der Singultus ist bis zum Ende geblieben.

Obduction. Leiche höchst abgemagert, Hautcolorit dunkel-gelbbraun; Zellgewebe höchst icterisch. In der Bauchhöhle kleine Mengen gelblichen Serums. Die Leber mit ihrem rechten Lappen unter den falschen Rippen verborgen, der linke Lappen liegt dagegen frei im Epigastrium und dem scrobiculum cordis, seine äusserste Grenze nach links geht bis zur Parasternallinie. Am untern Rande des rechten Lappens, rechts von der incisura interlobularis sieht man eine blasenförmige Geschwulst, welche mit dem Magen verwachsen ist und scheinbar die degenerirte Gallenblase bildet. Die Geschwulst ist an

ihrer Basis knollig und indurirt. Längs dem scharfen Rande des lobus sinister und unterhalb demselben zieht sich die stark contrahirte portio pylorica des Magens hin. Nach Exenteration des Thorax zeigt sich der rechte Lappen bis zur III. Rippe hinaufragend. — Herz klein, schlaff; Herzfleisch und Endocard icterisch. — Beide Lungen pigmentreich, mit vielen Adhäsionen. — Nach Herausnahme der Unterleibsorgane ergibt sich, dass die Leber im Höhendurchmesser des rechten Lappens 20 Cm. beträgt; seine Form ist verändert, der scharfe Rand abgestumpft. Der linke Lappen hat eine Länge von 10 Cm. und seine grösste Höhe beträgt 11 Cm. Die vordere Fläche der Leber ist uneben gerunzelt, man fühlt kleinere Verhärtungen durch und zahlreiche gelbweise zum Theil sternförmig angeordnete scheinen durch die Kapsel hindurch. Gegen den obern Rand sitzen zwei rundliche genabelte gelbweisse Infiltrationsstellen von der Grösse eines schweizerischen Fünfcentimesstücks. Leber verwachsen mit dem Duodenum; Omentum minus zusammengezogen und mit kleinen Knötchen besetzt. Am lobus quadratus ein intensiv gelb gefärbter Infiltrationsherd. In der Porta ein kleinapfelgrosser Knoten, dessen Oberfläche mit kleinen, von Injectionshöfen umgebenen Knötchen traubenartig besetzt. Beim Durchschnitt zeigt sich, dass dieser mit jenem des lob. quadratus in Continuität steht. Aus den Knoten entleert sich reichlich gelbbrauner Saft. Die Gallenblase ist kleinfaustgross; die Wände sind zum grössten Theile durch krebsige Infiltrationen verdickt, stellenweise bis zu einer Dicke von 1,7 Cm.; sie enthält eine reichliche Menge graubrauner dünner Flüssigkeit und zahlreiche (55) Gallensteine. Ein Schnitt in den linken Leberlappen zeigt, dass die Gallengänge enorm erweitert und sehr viel dünnflüssige Galle ausfliessen lassen. Am scharfen Rande des rechten und linken Leberlappens finden sich zahlreiche blasig erweiterte Gallengänge, welche ebenfalls dünnflüssige Galle enthalten. Die Wandungen der übrigen Gänge sind ihres Epithels beraubt, ampullenförmig, mit schleimiger blassgrüner Flüssigkeit erfüllt, die deutlich Reaction auf Gallenpigment, nicht aber auf Gallensäuren zeigt. Der Ductus hepaticus sinister ist ähnlich einer zweiten Gallenblase ausgedehnt. In einem seiner grössten Aeste findet sich ein grünlich-braunes, würfelförmiges, haselnussgrosses Concrement, und das Lumen des Gallenganges ist oberhalb demselben bedeutend erweitert. Die Erweiterung der Gallengänge ist bis an die Peripherie zu verfolgen. Die Concremente, aus Cholepyrrhinschalen bestehend, sind einfach geschichtet, die Leberzellen sind mit Fetttröpfchen erfüllt. Die Vena portae ist durch den Hauptkrebsknoten etwas comprimirt und strotzend gefüllt. — Beide Nieren sind geschwellt, stellenweise verdickt; die Oberfläche tiefgrün

mit eingesprengten schwarzrothen Punkten. Die Durchschnittsfläche ist serpentingrün gefärbt; die Zeichnung der Pyramiden schwarzgrün. — Milz wenig vergrössert. — Gehirn normal, seine Häute icterisch.

Auch hier fand die Compression im ductus hepaticus statt, nur war das bedingende Moment ein Knoten der Porta selbst, der nicht ganz am Leberhilus sass. Knoten und Gallenblase waren durch die atrophischen Bauchdecken durchzufühlen; die letztere war nicht sehr ausgedehnt; die Vergrösserung wurde durch die Krebsinfiltration der Wände bedingt. Die Ectasie der Gallengänge erstreckte sich meist auf die peripheren und den linken Ast des Ductus hepaticus, auch scheinen die kleinen Wege nicht so ausgedehnt, dass ein Schwund des dazwischenliegenden Gewebes entstand. In einem andern Falle erstreckten sich die Ectasien auch auf die Gänge, welche schon in Krebsmasse eingebettet waren. Die Schmerzen fehlten gänzlich, wofür wir wohl die angegebene Erklärung Budds in Anwendung ziehen können, indem der Degenerationsprocess mehr in der Tiefe stattgefunden. Beachtenswerth ist die Einklemmung eines Gallensteins in einem Aste des Duct. hepaticus, ohne Schmerzen verursacht zu haben. Auch er gab für den Bezirk des Zweiges ein secundäres Moment zur Stauung der Galle ab. Der Icterus war in Folge der totalen Verschliessung ein so hochgradiger, dass er Herz und namentlich Nieren intensiv färbte. Trotz der theilweisen Beengung der Pfortader war weder bemerkenswerthe Milzvergrösserung, noch Ascites entstanden.

Wie wir in diesem Falle eine Stauung in einem kleinen Gebiete durch Einklemmung eines Gallensteines in einem Zweige des Duct. hepaticus gefunden haben, so kann im Lebergebiete eine Stase entstehen durch Einklemmung eines Steines im Stamme des Ductus hepaticus oder im Ductus choledochus. Gallensteine kommen überhaupt häufig bei Lebercarcinom vor; doch wo der Icterus fehlt, sind sie selten. In 49 Fällen fand ich sie bei intensivem Icterus 16 mal,

während nur Ein mal sie fehlten. Man findet sie gewöhnlich in den Fällen, wo die Gelbsucht durch Compression der grossen Gallenwege entstanden ist. Häufig trifft man sie in der Gallenblase, wenn der Ductus cysticus verschlossen; nur in drei Fällen fanden sie sich im Duct. hepaticus und dies immer dann, wenn die Gallenstauung schon längere Zeit gedauert hatte. Die Häufigkeit ihres Vorkommens richtet sich also zumeist nach der durch die Verschliessung der grössern Gallenwege bedingten längern Dauer der Gallenstase. Die Bestandtheile der Steine sind die gleichen wie bei den unter gewöhnlichen Verhältnissen gefundenen.

Budd hat ferner einen Fall von intensivem Icterus beobachtet, wo der Ductus cysticus und hepaticus von Krebsmassen ganz vollgestopft und gänzlich obliterirt war.

Die in der Blase und den ectatischen Gängen angesammelte Flüssigkeit hat immer nach längerer Dauer der Stauung eine veränderte Farbe und Consistenz. Es scheint in Folge des verhinderten Abflusses die stagnirende Galle resorbirt, und statt ihrer die von den Wandungen der Blase und der Gänge gelieferten Secrete angesammelt zu werden.

Als letztes ursächliches Moment für das Auftreten von Icterus muss noch des Katarrhs der Gallenwege Erwähnung gethan werden, wo es sich dann bloss um eine Complication des Krebses mit dem Icterus catarrhalis handelt.

Dass man bei der Section, bei hochgradig icterischen Individuen doch eine Durchgängigkeit der Gallenwege findet, beweist noch nicht, dass sie im Leben ebenfalls durchgängig gewesen. Man bedenke nur, dass man oft, da wo man eine Hyperämie gefunden, bei der Section vergeblich darnachsucht; dass auch Knollen, die im Leben durch vermehrten Blutgehalt eine festere Consistenz hatten und vermöge derselben auch leicht einen Gallengang comprimiren konnten, im Tode abschwellen und collabiren können, und dann die Durchgängigkeit sich wieder herstellt.

Der Grad der Färbung, in der sich die Gallenstauung ausspricht, kann ein ganz verschiedener sein; vom leichten Stich ins Gelbe, von der blassen Färbung der Conjunctiva bis zu dem schwarzgrünen Colorit des Icterus melas. Doch richtet er sich nicht nur nach dem Grade des Stauungshindernisses, sondern auch, wie wir im Fall Nr. 2 gesehen, nach dem Zustande des noch vorhandenen Leberparenchyms.

Geringere Grade der Färbung kommen in jenen Fällen vor, wo das Hinderniss, sei es ein Krebsknoten von aussen oder Krebsmasse oder Steine etc. von innen, nicht vollständig das Lumen des Kanals verschliesst und noch ein gewisses Quantum von Galle abfliessen kann. Man erkennt diese theilweise Obliteration auch an den in den Stühlen noch vorhandenen Gallenbestandtheilen. Sobald aber die Verschliessung vollständig, so kann die Färbung alle Stufen der oben genannten Veränderung erreichen. So habe ich z. B. noch keinen Fall von hochgradigem Icterus gefunden, wo nicht im Tode noch eine gänzliche Undurchgängigkeit der grossen Gallenwege nachzuweisen gewesen. Eine Schwankung in der Intensität der Färbung kann nur da stattfinden, wo Gallensteine oder ein Catarrh der Wege das Stauungsmoment bildeten. Nach Frerichs verliert sich der vom Lebercarcinom abhängige Icterus nicht wieder, er bleibt bis zum Ende und unterscheidet sich dadurch von den durch obige Momente bedingten Formen. Dass der Icterus aber bei bleibender Stauung immer zunehmen müsse, ist nur für die Fälle richtig, wo das nicht carcinös degenerirte Leberparenchym noch secretionsfähig ist.

Oft bildet für den Patienten das Eintreten des Icterus das erste Zeichen einer ernsten Erkrankung, oft aber gehn andere Symptome kürzere oder längere Zeit vorauf ehe eine gelbe Färbung eintritt, während in andern Fällen der Icterus erst kurz vor dem Tode auftritt; er ist dann meist unbedeutend und gewöhnlich nicht mehr von einer Stauung abhängig. Eben so wenig constant wie die Zeit ist die Art

des Auftretens. Die Einen geben an, dass plötzlich über Nacht eine gelbe Färbung sich ausgebildet habe, während Andere, vielleicht sorgsamere Beobachter ihres Antlitzes, schon geraume Zeit vor der allgemeinen Färbung einen gelblichen Stich der Conjunctiva bulbi wahrgenommen haben.

Wie allgemeine und locale Hydropsien häufige Begleiter von Krebscachexien sind, so finden wir sie auch im Gefolge des Leberkrebses, wo es uns zuweilen gelingt einen directen Zusammenhang mit ihm nachzuweisen, wenn sie auch in den meisten Fällen erst Folgen von durch den Krebs der Leber bedingten andern Erscheinungen sind.

Unter den lokalen Hydropsien nimmt der Ascites die erste Stelle ein. Auch dies Symptom scheint mehr durch die Lage der Geschwülste, als durch die Zahl und Grösse derselben bedingt zu werden behauptet Budd, ein Ausspruch, den er vom Icterus auch auf den Ascites überträgt, der auch in gewissen Fällen seine Berechtigung hat. Es können nämlich grössere Zweige der Pfortader durch im Innern der Leber gelegene Geschwülste comprimirt werden, oder wo die Entartung des Parenchyms auch auf die Wandungen der Zweige übergreift, findet leicht Gerinnselbildung statt, die das Kaliber des Kanals verengern. Endlich kann der Krebs in das Lumen der Gefässe eindringen und dasselbe zum Theil oder gänzlich verstopfen. Aehnliche Vorgänge finden auch in der Leberpforte statt; wo entweder Krebsknoten des Parenchyms, vergrösserte infiltrirte Drüsenpakete oder der entartete Pankreaskopf eine Compression des Stammes bedingen und bis zur Obliteration führen können. Das centrale Ende der Vene ist dann gewöhnlich mehr oder weniger ausgedehnt und als Stauungssymptom findet sich auch eine vergrösserte Milz. Als die nächste Folge der Obliteration ist für die Leber eine Atrophie derselben, wie sie Dittmayr in einem solchen Falle gefunden hat. Es kommen aber im Gegentheile solche Verstopfungen auch bei sehr beträchtlicher Vergrösserung des Organes vor. Es liegen hiefür zwei Er-

klärungen nahe; entweder ist ein Collateralkreislauf gehörig ausgebildet, oder die Verstopfung ist erst nach massenhafter Krebsentwicklung zu Stande gekommen. Es braucht jedoch das Stauungsmoment weder den Stamm noch grössere Zweige der Pfortader zu betreffen, sondern kann wie folgender Fall zeigt, in einer durch ausgedehnte Ablagerungen bedingten Hemmung des Abflusses des Pfortaderblutes aus der Leber bestehen, wobei dann nicht sowohl der Stamm sondern vielmehr die kleinen Zweigchen durch den Druck dilatirt werden.

Krankengeschichte Nr. 4.

Hurzeler, Friedrich, 64 Jahre alt, lag auf Prof. Biermers Klinik in Bern. (Da die Krankengeschichte absolut nichts Interessantes bietet, führe ich bloss den Sectionsbefund an.)

Sehr starke Abmagerung und icterische Färbung der Haut. Unterleib stark ausgedehnt; reichliche Quantitäten icterischen Serums fliessen bei dessen Eröffnung ab. Das Fettpolster ist ganz geschwunden, die Rippen sind sehr stark verknöchert. — Die Leber nimmt das ganze Hypochondrium und Epigastrium und einen grossen Theil des Mesogastrium ein. Das Zwerchfell ist nach oben bis zur vierten Rippe gedrängt und die Leber ragt folglich noch weit in den Thoraxraum hinein. Nach ihrer Herausnahme erscheint sie wenigstens um das Dreifache vergrössert und mit vielen grossen, zusammengeflossenen und wieder auch einzelnen kleinen, gelb-weissen, rundlichen, in der Mitte etwas deprimirten, genabelten Krebsknoten besetzt. Breite 33 Ctm., grösste Höhe des rechten Lappens 24 Ctm., des linken 20 Ctm. In der Porta hepatis fanden sich grosse Krebsknoten; der Lobulus Spiegelii ist ganz in derselben übergegangen. Der rechte Leberlappen ist 11 Ctm. dick. Auf dem Durchschnitt zeigt sich der grösste Theil des Leberparenchyms in Krebsmassen, welche zum Theil schon verkäst erscheinen, aufgegangen. An der Stelle, wo das Parenchym noch erhalten ist, findet man zahlreiche, mit Blut gefüllte, erweiterte Venen. In den peripherischen Partieen ist diese Erweiterung der Gefässe so bedeutend, dass, nach dem Ausdrücken des Blutes, das restirende Gewebe eine förmlich schwammige Beschaffenheit darbietet. — Die Lungen sind klein atrophisch; in der linken Lunge mehrere kirschkern- bis nussgrosse, graugelbe Krebsinfiltrationen, auch in der rechten Lunge sind einige solche. – Die Milz ist nicht verkleinert, eher gross, blutarm, runzelig. — Magen mit der Leber verwachsen. Am Pylorustheil geht die Krebswucherung der zwischen Magen und Leber gelegenen Lymphdrüsen in die Magenwandung hinein und bildet daselbst eine

bis zur Schleimhaut reichende, pilzähnlich über das Niveau des übrigen Magens vorspringende Geschwulst, welche aber die Passage nicht beengt hat. — Herz und Nieren bieten nichts Besonderes.

Als häufigere Ursache des Ascites stellt Frerichs die chronische Peritonitis hin, die, vom Leberüberzug sich auf das Bauchfell verbreitend, eine seröse Transsudation bedingt. Auch die nach Durchbruch der Krebsknoten folgende Carcinose des Peritoneums hat meist Ascites im Gefolge. In andern Fällen, wo keine speciellen ursächlichen Momente aufzufinden sind bildet er eine Theilerscheinung des allgemeinen Hydrops, der in Folge von Hydrämie entstanden ist, oder endlich ist er die Folge einer den Leberkrebs nicht selten begleitenden Bright'schen Nierenerkrankung.

Die ascitorische Flüssigkeit ist stark eiweisshaltig und meist mit Fibrinflocken vermischt, hie und da auch mit Blut, namentlich nach Durchbruch eines gefässreichen Knotens durch die Kapsel. Die Farbe des Ergossenen ist je nach der Beimischung und dem Grade des Icterus, bald hell, transparent, gallig gefärbt oder schmutzig trübe, rothbraun.

Die Menge des Ascites ist bei Lebercarcinom in den meisten Fällen nicht sehr bedeutend; doch kann sie so zunehmen, dass durch die Ausdehnung der Bauchdecken eine Palpation der Leber unmöglich wird. Dann wird auch das Zwerchfell so in den Brustraum hinaufgedrängt, dass wegen zunehmender Dyspnoe man oft zur mehrmaligen Punction schreiten muss. Zuweilen lindert das Auftreten eines starken Ascites früher sehr lebhafte Schmerzen, indem durch das Dazwischentreten der Flüssigkeit die Reibung der Leber an dem Peritoneum verhindert wird. Die Flüssigkeitsansammlung erreichte in keinem der von mir gefundenen Fälle einen hohen Grad, wo sie nicht durch Stauung in der Pfortader oder einer chronischen Peritonitis bedingt war. Schon bei der Inspection kann man eine meteoristische Auftreibung des Bauches von der ascitorischen unterscheiden, indem bei der letztern, bei hohen Graden, erweiterte Venen auf dem

Abdomen oder auch am Thorax verlaufend die von der Cirrhose her bekannten Venennetze bilden.

Eine Abnahme der Flüssigkeit kann nach Frerichs nur bei vorübergehender Irritation des Bauchfells erfolgen. Doch liegt der Gedanke nahe, dass bei profusen Diarrhoen, die eine bedeutende Quantität Flüssigkeit aus dem Körper schaffen auch eine Verminderung des Ascites statthaben könne. Sonst ist der Satz bis jetzt unbestritten, dass, wenn die Bauchwassersucht einmal vorhanden sei, sie nicht mehr weiche.

Frerichs fand in 31 Fällen 18 Mal ein grösseres Quantum Fluidum, welches 5 Mal reines Serum enthielt, 8 Mal serösfibrinös und 4 Mal bluthaltig war, und 1 Mal aus reinem Blute bestand. Unter 60 fremden Fällen war Ascites 30 Mal vorhanden, 19 Mal fehlte er und in 11 Fällen fand sich gar keine Erwähnung desselben. Unter Prof. Biermer's Fällen findet er sich 15 Mal und zwar 9 Mal in hohem Grade, während 6 Mal nur geringere Ansammlung im Becken vorhanden war; und zwar war der Erguss in 9 Fällen hellserös, in 6 Fällen flockig getrübt und in 1 Falle stark bluthaltig. Unter 35 Beobachtungen aus der Literatur ist nur 15 Mal Ascites notirt.

Dem Ascites vorangehend, oder gleichzeitig auftretend zeigen sich auch an verschiedenen Körperstellen, mit Vorliebe aber an den Beinen, den Genitalien und den Händen Oedeme. Sie stehen zwar mit jenem nicht nothwendig im Zusammenhang, denn es tritt oft starkes Oedem der unteren Extremitäten oder der Genitalien auf, wo kein Ascites nachzuweisen ist und umgekehrt kann hochgradige Bauchwassersucht ohne jede Spur von Anasarca vorhanden sein. Sie sind entweder die Erscheinungen einer Hyperämie, sei diese entstanden aus den bei Leberkrebs häufigen Blutungen oder in Folge der chronischen Dyskrasie und Ernährungsstörungen oder dann, wenn nur eine Extremität ergriffen ist, entstehen sie durch Gerinnselbildung in den Venen und Verstopfung derselben. Die Stellen, die am häufigsten thrombosirt

werden, sind namentlich die Abzweigungswinkel einer tiefergehenden von einer oberflächlichen Vene, namentlich aber die Vena poplitea. Oedeme können ferner herrühren von Compression und Behinderung der Circulation der Vena cava oder endlich sind sie die Folgen der Bright'schen Nierenerkrankung. Unter obigen 25 Fällen fand sich Anasarka 12 Mal, davon betrafen 10 Fälle die Unterextremität, meist bloss Fussrücken und Unterschenkel, 1 Fall die Genitalien und nur in 1 Falle erstreckte es sich auch auf die Hände.

Zur Stellung einer richtigen Diagnose ist das Verhalten der Milz von nicht unwesentlichem Werthe. Sie ist nämlich im Gegensatz zu andern Affectionen der Drüse bei Carcinom sehr selten vergrössert. So fand sie denn Frerichs unter 91 Fällen nur 12 Mal vergrössert, während sie in den übrigen 79 normal oder verkleinert war. Unter Prof. Biermer's 25 Fällen war die Milz nur drei Mal auffallend vergrössert, und zwar am Lebenden nur im folgenden Falle zu diagnosticiren, in welchem die Schwellung durch secundären Krebs derselben bedingt war.

anken-chichte Nr. 5.

Christener, Joh., 24 Jahre alt, Landarbeiter, trat den 16. April 1863 in die klinische Abtheilung von Prof. Biermer in Bern ein.

Anamnese. Patient war früher stets gesund. Am 2. Jan. dieses Jahres musste er seine Arbeit aufgeben indem er am Abend in Folge einer heftigen Durchnässung des Körpers Frost und Schmerzen in der rechten Schulter bekam. Der Frost dauerte bis zum folgenden Morgen, war von Schütteln des Körpers und Zähneklappern begleitet; dabei hatte Patient Schwindel und lebhafte Träume. Dann folgte Schweiss, vermehrte Hitze und starkes Stechen in der rechten Seite und es entwickelten sich alle Symptome einer rechtseitigen Pleuritis, die ihn 14 Tage ins Bett bannte. Als Residuen trug er dann Anorexie, grosse Schwäche und Herzklopfen, das sich namentlich beim Steigen einstellte, davon. Ca. zwei Wochen nach der Brustaffection bemerkte Patient eine zunehmende Auftreibung im Unterleib, die sich namentlich nach dem Essen fühlbar machte, und Schmerzen in den beiden regiones iliacae, sobald sich Stuhlbedürfniss geltend machte. Die Abdominalschmerzen wurden bald continuirlich und bei Obstipation gesteigert. Die Auftreibung nahm zu. Oedeme und anderweitige Stö-

rungen traten nie auf. Hereditäre Momente, ebenso Syphilis und Excesse in Spirituosis sind nicht im Spiele.

Verlauf. Den 19. April trat zum ersten Male eine icterische Färbung der Conjunctiva auf. Doch waren die Stühle noch nicht abnorm gefärbt und der Urin nicht gallenfarbstoffhaltig. Die Schmerzen in der Achsel und der rechten Thoraxapertur nahmen zu. Leichte Diarrhöen, oft unverdaute Speisen mit sich führend. Der Puls immer sehr aufgeregt, bis zu 134. Am 27. April war nur eine kleine Stelle im rechten Leberlappen schmerzhaft. Es konnte auch eine Zunahme der Lebergeschwulst constatirt werden. Die Respiration wurde beschleunigt und eine hectische Röthe zeigte sich im Gesichte des Kranken; dann war auch Undulation der Halsvenen deutlich ausgesprochen. Den 30. April: Puls immer noch hoch. Heftige Schmerzen in der Lebergegend. Starkes, häufiges Nasenbluten, so dass selbst zur Tamponade Zuflucht genommen werden musste, setzten mit den Diarrhoeen die Kräfte des Patienten noch mehr herunter. Stühle noch gallenhaltig.

Vorstellung in der Klinik den 2. Mai. Kachectischer, leicht icterischer, leidender Gesichtsausdruck. Starke Abmagerung, Conjunctiva leicht gelblich. Zunge in der Mitte etwas belegt, Zahnfleisch anämisch, Gaumen leicht icterisch. Die Halsgefässe unduliren sehr bedeutend. — Die Vorderfläche des Thorax voll Sudamina. Icterus am Rumpf nur sehr unbedeutend. — Lebergegend deutlich hervorgewölbt. Die Leber wird als geschwollener, elastisch resistenter, weder zu harter noch zu weicher Körper durchgefühlt. Die Milz ragt unter dem linken Hypochondrium als ein scharfrandiger Körper hervor, in der Mammillarlinie 5 Ctm. unter dem Rippenpfeiler, in der Paraxillarlinie $4^1/_2$ Ctm. Geht man von der Milz etwas nach rechts, so beginnt die geschwollene, indurirte Leber, die das ganze Epigastrium einnimmt, und dem Gefühl nach bis ca. 2 Ctm. oberhalb des Nabels in der Mittellinie des Körpers hinabreicht. Grenzen: Die Dämpfung beginnt oben im Niveau der Brustwarze in der Axillar- und Mammillarlinie und geht in der letztern bis 5 Ctm. unter den Rippenpfeiler, in der Mittellinie 5 Ctm. unter den Processus ensiformis hinab (nicht so weit als das Resultat der Palpation ergiebt). Thorax beiderseits in der untern Apertur nach aussen gewölbt. Palpirt man die rechte Lateralgegend, so spürt man den Stimm-Fremitus bis zur Dämpfung sehr gut, von derselben an nach unten schwach und fast aufgehoben. — Am Herzen nichts verändert. — Der im Anfange ziemlich bedeutende Ascites ist auf ein Minimum reducirt, d. h. nicht mehr sicher zu constatiren. — An der hintern Fläche des Thorax, rechts vom VI. proc. spinosus, Dämpfung des Percussionsschalles, der nach unten in Schenkelton

übergeht, die Stimmvibration dagegen nur in den untersten Partien aufgehoben. – Respirationsgeräusche oben verunreinigt. — Im Harn keine Spur von Gallenfarbstoff, noch von Albumin. Stühle sehr reichlich, diarrhoisch.

Zur Diagnose. Gegen Carcinom spricht das Alter des Patienten, die Hypertrophie der Milz und die acuten Anfangssymptome. Wenn auch das ganze Bild für eine syphilitische Hepatitis spricht, so fehlt doch jeglicher Anhaltspunkt sowohl in der Anamnese als im Status des Kranken. Für Cirrhose ist der Ascites zu gering. Bei Abscessbildung bliebe das Fehlen der Fröste, des Fiebers und die Milzhypertrophie unerklärt. — Den 3. Mai: Somnolenz. Gesicht eingefallen; unwillkürliche Stuhlentleerungen. Zunehmender Collaps. Petechienbildung auf dem Epigastrium. Tod den 21. Mai.

Obduction den 5. Mai. Ziemlich abgemagerte Leiche. Bauchdecken zum Theil bläulichgrün gefärbt. Ein paar Unzen Ascitesflüssigkeit. Nach Eröffnung des Unterleibes erscheinen Dünn- und Dickdärme mässig gebläht. Die Leber ist vom Netz überdeckt und erst nach Zurückschlagen desselben sichtbar. Sie ragt wenig in die Unterleibshöhle hinein und ist zum grössten Theile unter den Rippen versteckt. Nur in der Regio epigastrica sieht man die durch Einziehungen in mehrere Lappen und knollige Deformationen getheilte blasse, graugelbe Lebersubstanz. Die Leber ist mit dem Zwerchfell durch bandförmige Adhäsionen verwachsen. Die Zwerchfellkuppel ragt in den Thorax bis zur Höhe des III. Intercostalraums hinein. — Im rechten Pleurasack nur sehr geringer seröser Erguss. Die rechte Lunge hyperämisch, der untere Lappen total atelectatisch, sinkt im Wasser unter; beim Einschneiden zeigt er ein milzähnliches braunrothes Aussehen und derbes lederartiges Gefüge. — Herz schlaff, ohne Veränderung der Klappen. — Die Milz ist colossal vergrössert, $1^3/_4$ Pfund schwer, 20,5 Cm. lang und 13 Cm. breit, an der dicksten Partie 6 Cm. dick. Oberfläche glatt, blassgrau gefärbt, an einzelnen Stellen Adhärenzen tragend, die von Adhäsionen, dem Magen und der Nierenkapsel herrühren. Weisse verästelte Züge geben der Oberfläche ein marmorirtes Aussehen. Auf dem Durchschnitt erscheint die Fläche regelmässig gefleckt. Grauröthliche, etwas über die Oberfläche prominirende Herde wechseln mit dunkler, rother Zwischensubstanz. Die graugelben Granula haben fast das Aussehen von vergrösserten degenerirten Follikeln. Die Consistenz der Milz ist ziemlich derb, die Milzvenen haben weite Lumina. — Leber, Pankreas und adhärentes Zwerchfell wiegen $6^3/_4$ Pfund. Die Leber ist relativ viel höher als breit und hat wie oben schon angedeutet, in ihrem linken Lappen eine lappige Theilung. Auch am rechten Lappen ist diese lappige Degeneration

angedeutet. Unter dem verwachsenen Zwerchfell, dessen Adhäsionen leicht getrennt werden können, ist die Oberfläche der Leber gelblich grauweiss, markig. Im Uebrigen ist die Oberfläche grau mit einer Mischung von blassbraun. Kleine gelbliche Herde schimmern an verschiedenen Stellen durch. Auf der untern Fläche ist die lappige Degeneration noch deutlicher; die einzelnen fossæ sind ohne Präparation nicht zu erkennen, ebenso ist die Incisur der Gallenblase undeutlich. Die Gallenblase selbst ragt zur Hälfte unter dem Rande hervor. Letzterer ist ganz abgestumpft und plump. Auf dem Durchschnitt ist die vom Zwerchfell bedeckte Partie, überhaupt der grösste Theil des rechten Leberlappens von einer diffusen stark gelblich gefärbten, in voller fettiger Degeneration begriffenene Markschwamminfiltration eingenommen. An vielen Stellen dringt bei Druck auf die krebsigen Partien Eiter in kleinen Quantitäten hervor und aus den blassgelben Partien, welche die Consistenz eines käsigen Tuberkels haben, lässt sich eine Saftmasse, vermischt mit krümligen käsigen Partikelchen ausdrücken. Bläulichweisse Züge von Bindegewebe grenzen die einzelnen Markschwammpartien von einander ab, welche in ihren Peripherien von deutlich injicirten rothen Säumen umgeben sind. Dazwischen sieht man wieder dunkelgelbe, vom Gallenfarbstoff durchtränkte, ein etwas tieferes Niveau einnehmende Partien. Die lappigen Tumoren des linken Leberlappens tragen nur wenige gelbliche Infiltrationsherde. — Nieren ziemlich gross und lang, anscheinend ohne Veränderung. — Pankreas etwas geschwellt, aber nicht infiltrirt.

Dieser Sectionsbefund bietet sehr interessante Facta. Einmal haben wir statt Knotenbildung eine weitgehende, markige Infiltration des Drüsenparenchyms; andererseits bieten uns Oberfläche und Schnittfläche das Bild einer vorhergegangenen interstitiellen Hepatitis, von der die Annahme nahe liegt, dass sie in Folge des Uebergreifens des pleuritischen Processes auf das Zwerchfell und die Leber entstanden sein möchte. Die Vergrösserung der Milz ist nur auf die secundäre Affection derselben zu schieben, da alle Stauungsmomente fehlen. Die Schmerzen in der rechten Achsel und im Arme entbehren jeder Erklärung.

Die Vergrösserung der Milz kann ferner noch, wie bei der Cirrhose, durch Stauung des Pfortaderblutes zu Stande kommen, sei es, dass die Circulation in den Leberzweigen

oder im Stamme der Vene durch Compression und Verschliessung derselben gehemmt sei. Wir finden sie desshalb auch nur beim Ascites, wenn er ebenfalls eine Stauungsfolge ist, nicht aber, wenn er durch andere Ursachen entstanden. Man findet also bei starkem Ascites die Milz nicht immer grösser und umgekehrt nicht immer kleiner oder normal, wenn gar kein Ascites vorhanden ist.

Nicht mehr zu den wichtigsten diagnostischen Symptomen, doch wegen Erklärung gewisser Erscheinungen sind noch bemerkenswerth die allerdings nicht sehr häufig und nur in spätern Stadien auftretenden Blutungen. Man kann drei Gruppen derselben nach ihren Ursachen unterscheiden. Entweder erfolgen sie in der Leber selbst durch Arrosion der Gefässe, oder im übrigen Pfortadergebiete in Folge der Stauung, oder endlich aus der Nasen- und Mundschleimhaut und unter der äussern Haut in Folge einer scorbutischen Blutdissolution.

Die Blutungen in den Tumoren finden besonders dann statt, wenn der Krebs ein lockerer oder gefässreicher Markschwamm ist. Sie erfolgt entweder bloss aus den Gefässen der Neubildungen oder aus den mit in die Degeneration hineingezogenen Lebergefässen, und das Blut ergiesst sich entweder in das Innere der Krebsmasse und macht aus dieser eine Cyste, oder es zerwühlt zugleich das Lebergewebe in grösserer oder geringerer Ausdehnung, oder endlich bricht es, wenn die Massen die Kapsel durchwuchert haben, in den Bauchfellsack durch. Hier kann dasselbe, wenn durch vorausgegangene peritonitische Reizungen Verwachsungen entstanden, oder, wenn es sich in eine Bauchfellduplicatur ergiesst, aufgefangen und abgesackt werden; oder es erfolgt die Blutung in den freien Bauchraum und kann sich da mit dem etwa schon bestehenden Ascites mischen.

Instructive Belege für das Vorkommen beider Formen von Blutungen bieten folgende zwei von Prof. Biermer beobachtete Fälle.

Krankengeschichte Nr. 6.

Keusen, Joh., 45 Jahre alt, eingetreten den 19. Dec. 1861 in den Inselspital zu Bern. (Notizen aus der vom Practicanten geführten Krankengeschichte).

Anamnese. Patient stammt von gesunden Eltern ab, will nie eine Krankheit überstanden haben bis vor 6 Jahren, wo er eine Darmentzündung durchmachte. Der behandelnde Arzt bemerkte schon dazumal, er hätte eine Leber, die für zwei Mann gross genug wäre. Bis vor einem Jahre war Patient wieder gesund, ausser geringen Blasenbeschwerden. Sein jetziges Leiden schreibt er einer Erkältung zu, die er sich in den ersten Tagen des December zugezogen hatte. Er wurde müde und abgeschlagen, verlor den Appetit, fröstelte und hatte eine dicht belegte Zunge. Einige Tage später bemerkte er eine gelbe Färbung des Gesichts, der Augen, der Brust und der obern Extremitäten; zugleich fühlte er auch, dass sein Bauch hart anschwoll. Der Appetit besserte sich nach Medication wieder, doch blieben die andern Symptome.

Status præsens vom 20. Dec. Patient ist ein ziemlich abgemagertes Individuum. Gesicht, Conjunctiva bulbi und die obern Extremitäten sind intensiv gelb gefärbt, mit einem Strich ins Grüne, weit weniger die untern Extremitäten. — Der Herzstoss ist in grosser Ausdehnung wahrnehmbar, am deutlichsten im 5. Intercostalraum etc. Die Athmung ist ruhig, wie denn überhaupt die Respirationsorgane intact sind. — Bedeutende Hervorwölbung des Abdomens, die sich bis unter den Nabel und das linke Hypochondrium erstreckt. Bei der Palpation lässt sich ein harter Tumor von grosser Ausdehnung nachweisen. Das Zwerchfell ist durch die vergrösserte Leber rechts bis zur Brustwarze hinaufgedrängt, nach unten geht jene ungefähr zwei Finger breit unter den Nabel hinab. — Der Stuhl ist retardirt, eine graue lehmartige Masse von eckligem Geruch. — Der Urin ist dunkelbraun, ins Grüne spielend, mit viel aus Fetzen bestehendem Sediment; sein Geruch faulig; spez. Gew. 1017, ohne Albumin.

Weitere Notizen über den Verlauf fehlen. Der Tod trat den 31. Januar 1862 ein.

Obduction. Starker Icterus, besonders in den obern Partien des Körpers. Nach Eröffnung des Unterleibs erscheint die obere und mittlere Bauchgegend von der stark vergrösserten Leber eingenommen und das grosse Netz zieht sich etwas links von der Mittellinie als breiter Strang in die Schamgegend hinab, wo es durch lockere, alte Adhärenzen mit dem Bauchfell verwachsen ist. Nach Ablösung derselben findet man weitere Verwachsungen des Netzes mit der Leber. Colon transversum nach unten gedrängt, einige Dünndarmschlingen auf der degenerirten Leber liegend. Die Leber repräsentirt sich als

colossal vergrössertes Organ, das das linke Hypochondrium ebenso wie das rechte ausfüllt, in der Mittellinie bis zum IV. Intercostalraum und rechts bis zum dritten in den Thorax hinaufreicht. Zwerchfell dadurch bedeutend gespannt, besonders rechts, wo eine faustgrosse kugelige Protuberanz desselben in die Pleurahöhle hineinragt. — Rechte Lunge entsprechend nach aufwärts geschoben, hat wenig Verwachsungen mit der Pleura; unterer und mittlerer Lappen splenisirt, luftarm; oberer Lappen gebläht, ödematös. — Herz nach links und oben verdrängt, etwas breiter als hoch. Aorta leicht atheromatös. — Milz klein, Kapsel gerunzelt, in hohem Grade anämisch. — Linke Niere mässig gross, stark anämisch, an einigen Stellen dunkelgrünes Infiltrat.

Bei der Herausnahme der Leber ist zunächst ein grosser Bluterguss auffallend, der sich auf der obern Leberfläche unter dem Zwerchfell und unterhalb einer Verwachsung, welche sich zwischen dem kleinen Netz, dem Bauchfell und dem Zwerchfell gebildet, vorfand. Das Extravasat ist geronnen und füllt in diesem Zustande drei Viertheile eines Schoppenglases. Die Drüsen zwischen Pankreas und Leber vergrössert infiltrirt. Der Magen ist von der Leber bedeckt und die rechte Niere plattgedrückt. Zahlreiche grössere und kleinere Knollen auf der Oberfläche der Leber schimmern durch das Peritoneum hindurch. Ein Schnitt von der Spitze der Leber bis zur Incisura interlobularis zeigt eine fast totale, gelbe krebsige Infiltration, welche zum grössten Theile diffus, an der Convexität der rechten Leberhälfte aber aus apfelgrossen nebeneinander gelagerten Krebsgeschwülsten besteht. Diese Tumoren sind es, welche die Menge der Protuberanzen erzeugen; sie erscheinen zum Theil genabelt, zum Theil sieht man an ihnen eine radiäre Anordnung und im Centrum desselben atrophische Verkümmerung des pseudoplastischen Gewebes. Die Gallenblase ist klein und enthält nur wenig grüne zähe Galle. Die ganze Leber wiegt im Zusammenhange mit dem verwachsenen Stücke Zwerchfell, der rechten Niere, dem Pankreas und einem kleinen Stück Colon und Duodenum 17½ Pfund. Die grössten Durchmesser betragen 36 Cm. für die Breite, 29 Cm. für die Höhe des rechten und 15 Cm. für die des linken Lappens. — Die Einmündung des Ductus choledochus in den Zwölffingerdarm äusserst fein und zusammengefallen; der obere Theil des Ductus durch einen carcinomatösen Knoten verschlossen. Die Gallenblase in ihren Wandungen zum Theil carcinomatös infiltrirt. Ductus hepaticus ebenfalls durch einen Krebsknoten comprimirt und vollständig undurchgängig. Die feinern Gallenwege sind ziemlich ausgedehnt, ihr Inhalt eine schmutzig grünlich-gelbe Flüssigkeit mit zahlreichen grünlich-gelben Cholapyrrhinkalkschalen.

Näf, Kaspar, 59 Jahre alt, Schnapsbrenner, eingetreten den 16. November 1866 in den Zürcher Kantonsspital.

Krankengeschichte Nr. 7.

Patient wurde im elendesten Zustande aufgenommen. Er sei ein grossartiger Schnapsconsument, sagt sein Begleiter. Sein psychischer Zustand ist derart, dass keine Anamnese möglich ist.

Status præsens. Ungemein decrepides, elend aussehendes Individuum; eingefallnes, beinahe strohfarbenes Gesicht; Oedeme der Beine und auch etwas der Hände. Extremitäten kühl. — Keine Cyanose, Lippen und Zunge eher blass. Das Sensorium ist nicht normal; über die Antecedentien ist kein Aufschluss zu erhalten. Grosse Somnolenz. Patient schläft sofort ein und kann nur mit Mühe geweckt werden. Nervöse Symptome sind keine vorhanden, keine Zeichen einer Hirnkrankheit. — Starke Dyspnoe; 28 mühsame Respirationen. In- und Exspiration meist gleichmässig, doch scheint hie und da der Exspiration ein Hinderniss im Wege zu stehen. Wenig Husten, kein Herzklopfen. — Thorax ungemein kurz, Zwerchfell stark hinaufgedrängt, im Niveau des V. Intercostalraumes. Herz auf gleicher Höhe; Dämpfung desselben am untern Rande der III. Rippe beginnend, geht nach links hinüber und vereinigt sich da mit einer von dem Rücken herkommenden Dämpfung. Die Form der ganzen Herzdämpfung wie bei Hydropericardie. — Die Untersuchung der Lunge gibt kein ordentliches Resultat. Hinten nach unten beidseitige Dämpfung; Stimmvibration nicht zu prüfen. Leichtes Athmen mit viel Schnurren und Pfeifen in den obern Partien. Bauch sehr gross; ungemein starkes Transsudat. Eine ausserordentlich grosse Hervorwölbung vom Epigastrium zum Nabel, wahrscheinlich das mit Luft gefüllte Colon transversum. Man fühlt die Leber unter dem sehr aufgetriebenen Darmstücke ballotirend und kann sie sogar palpiren. Sie erweist sich als gross, weit nach unten und nach links sich ausdehnend; ist zugleich fest und hart, und an dem im Epigastrium fühlbaren linken Leberlappen spürt man eine kleine Erhabenheit.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Carcinoma hepatis.

Abends 8 Uhr (gleichen Tages): Patient wird immer elender, sehr starke Dyspnoe; es tritt Rasseln auf der Brust ein. Die Spannung des Bauches ist ungemein stark. Es wird zur Punction geschritten, nachdem ein Versuch, die Blase zu entleeren, misslungen ist; weder der silberne noch der Nelaton'sche Catheter können passiren.

Statt der erwarteten serösen Flüssigkeit stürzt durch die Canüle reines Blut. Die Punctionsstelle ist zwischen dem Nabel und der spina ilei ant. sup. Eine neue Punction, $1\frac{1}{2}''$ oberhalb der andern, ergab wieder nur reines Blut. Nach dieser Entdeckung wird von jedem weitern Versuch abgestanden. — In der Nacht kam noch eine

geringe Nachblutung. Die Nacht verging beinahe schlaflos unter beständigem Herumwerfen im Bette. Kein Schmerz im Abdomen, aber ungemeine Dyspnoe und Bangigkeit. Rasseln auf der Brust. Die Kräfte können noch mit Liq. ammon. anisati erhalten werden.

17. Nov. Im Unterhautzellgewebe haben sich Suffusionen gebildet; Beschaffenheit des Unterleibes wie früher; Auftreibung sehr gross, Niveau der Flüssigkeit wie gestern. Kein Urin, kein Stuhl. — Nach langem Bemühen gelingt es, den Katheter einzubringen und circa 1 Schoppen Urin zu entleeren.

Vorstellung in der Klinik. Etwas icterische Hautfarbe; Gesicht sehr abgemagert; Lippen etwas livid; Zunge trocken; Hände etwas ödematös, Nägel livid; Haut welk. Füsse kühl, Zehen livid, sehr ödematös infiltrirt. Im Unterleib fühlt man ein hartes ballotirendes Organ, das Unebenheiten zeigt, wahrscheinlich ist es die Leber; zwischen ihr und der Bauchwand ist Flüssigkeit vorhanden. Der untere Rand dieses Organs reicht ziemlich weit hinunter, links fast bis zur Nabellinie, rechts über dieselbe hinaus. Nach links erstreckt es sich bis zur verlängerten Papillarlinie. Die Palpation ist durchaus schmerzlos. Einige gefüllte Venen verlaufen über das Abdomen. Um den Nabel herum findet sich ein kleines Extravasat, ebenso in der Herzgegend eine Contusionsstelle. In der Regio hypogastrica erstreckt sich ein breiter Streifen dieser Ecchymosen. Milzdämpfung nicht genau zu bestimmen. Rückenseite: Oberhalb der linken Spina scapulae ein tympanitischer Percussionsschall, weiter unten Dämpfung. Es ist Hydrothorax vorhanden, ebenso rechts, wo er noch bedeutender ist. Herztöne rein und schwach. Urin stark pigmentirt, ohne Eiweiss; spec. Gewicht gering. Patient liegt stets in deprimirtem, halb besinnungslosem Zustande, klagt nie, verlangt nie Etwas.

Diagnose. Die hämorrhagische Flüssigkeit, welche durch die Punction entleert wurde, könnte eine Tuberculose des Bauchfells, aber auch ein Carcinom desselben, des Netzes und der Leber andeuten. Die Punction wird zum dritten Male vorgenommen, giebt aber wieder das frühere Resultat. Es fliesst in starkem Strahle eine grosse Menge Blut aus der Canüle. Das Organ, von dem oben die Rede war, fühlt sich jetzt knollig an, es ist die Leber. Sie hat jetzt auch links das Niveau der horizontalen Nabellinie erreicht. Die Knollen lassen sich unter die Rippen hinunter schieben. Die Diagnose ist jetzt gesichert und lautet: Gefässreiches Carcinom der Leber und Blutung in den Bauchfellsack.

18. Nov. Seit gestern blieb der Zustand der gleiche. Grosse Unbesinnlichkeit; mühsame Respiration; mechanische Schluckbewegungen, wenn etwas in den Mund gegossen wird. Nachts wurde der Zu-

stand elender; es trat Rasseln in den grossen Bronchien und der Trachea hinzu, und auf einmal grosse Unruhe und Umherwerfen des Körpers. Der Tod trat den 19. Morgens 4 Uhr ein.

Obduction. Sehr ausgedehnte Sugillationen am untern Bauch und eine kleinere neben der linken Mammilla. Die grössern durchsetzen die Musculatur. Aus dem Unterleib entleert sich eine grosse Quantität stark bluthaltiger Flüssigkeit. Am Peritoneum und Netz keine Veränderung. Die Leber bietet die schon währenddes Lebens genau palpirte Form und Grösse dar. Sie ist sehr stark vergrössert und mit reichlichen Protuberanzen besetzt und reicht nach oben bis zur fünften Rippe. Nach ihrer Herausnahme erscheint sie noch ausgedehnter; Breite 34 Ctm.; grösste Höhe des rechten Leberlappens 26 Ctm.; grösste Dicke 9 Ctm. Der linke Leberlappen ist 18 Ctm. hoch und beinahe 12 Ctm. breit. Zahlreiche grosse und kleine Knollen, wie man sie während des Lebens gefühlt hat, ragen auf der vordern und hintern Fläche des rechten Leberlappens hervor; die meisten sind von gewöhnlichem, gelbweissem, markigem Aussehen. Stellenweise sind die Knoten mit taleangiactischer Veränderung versehen und an einer Stelle sind mehrere blaurothe bis erbsengrosse Prominenzen zu sehen, welche aus lauter Gefässen bestehen und wahrscheinlich Quelle der Blutung in den Bauchfellsack waren. Die betreffende Stelle findet sich nahe dem scharfen Leberrande 2 Ctm. von der Incisura pro vesica fellea entfernt. Auch an der untern Fläche der Leber ist das Bild ein ganz ähnliches. Die Porta ist zwar umgeben von Knoten, aber nicht wesentlich verengt. Die Gallenblase liegt in einer Vertiefung, umgeben von Carcinomknoten, ist klein und enthält wenig Galle. Auf dem Durchschnitt der Leber erscheinen die Krebsknoten von blassgelber Farbe und markigem Aussehen. Einzelne sind leicht genabelt und der grösste Theil derselben im Stadium der fettigen Metamorphose. Das nicht infiltrirte Gewebe ist stellenweise icterisch. Im Bauchfellsacke fanden sich, nachdem das flüssige Blut entleert war, in der Gegend der Leber einige frische Faserstoffniederschläge. Lymphdrüsen zwischen Magen geschwellt und theilweise infiltrirt. — Pankreas frei. — Milz nicht gross, blass, Gewebe ziemlich weich. Im ligament. gastro-duodenale findet sich eine wallnussgrosse Cyste, welche mit schmutzig-bräunlicher colloider Masse gefüllt ist. — An der grossen Magencurvatur, 4½ Ctm. vom Pylorus, sitzt eine ovale, markschwammartige, 9 Ctm. lange und 6 Ctm. breite Krebswucherung, deren Oberfläche ulcerirt ist. — Darm frei; Mesenterialdrüsen nicht geschwellt. — Nieren etwas dicker als normal, derb, von geringem Blutgehalt. Im linken Pleurasack eine kleine Menge bräunlichen Serums. — Beide Lungen sehr ödematös, im rechten obern Lappen sitzt eine ausgedehnte

genuine Infiltration.— Im Herzbeutel wenig Serum; Herz fettarm. Aorta leicht dilatirt und exquisit atheromatös. Letztere Entartung erstreckt sich in die Bauchaorta, bis zu den Art. iliacae. Beide Art. fossae sylvii in geringem Grade atheromatös; Plexus chorioideus etwas cystös entartet.

Anat. Diagnose. Markschwamm der Leber und des Magens, reichlicher hämorrhagischer Erguss in den Bauchfellsack. Atherom.

Welche Symptome die Blutung in unserm ersten Falle gemacht, kann nicht eruirt werden, da bezügliche Notizen fehlen. Rollet erzählt zwei Fälle, bei deren einem eine mannskopfgrosse Cyste unter dem Zwerchfell in den rechten Ventrikel einen concaven Eindruck verursachte und die Vena cava comprimirte, bei deren anderm man die Blutgeschwulst entstehen sehen konnte, indem sie sich auf der vordern Fläche der Leber bildete. Es kann zwar sein, dass in unserm Falle, bei der nicht sehr bedeutenden Blutung, keine Folgeerscheinungen zu Stande gekommen sind, wesshalb eine Diagnose dann nicht möglich ist. Der Icterus war in Folge der mehrfachen Compression des Ductus choledochus aufgetreten. — Die Diagnose auf Hämorrhagie konnte im zweiten Falle leicht aus dem Ergebniss der Punctionen gemacht werden. Da keine Verwachsungen der Leber vorhanden waren, ergoss sich das Blut in den Bauchfellsack und verursachte dort auch eine Entzündung des visceralen Peritonealblattes. Ob der elende Zustand des Kranken auf den Alcoholismus oder auf die Blutung zurückzuführen war, kann nicht eruirt werden. Doch scheint, da die Spannung der Bauchdecken auf den Abend eine stärkere geworden war, eine beträchtliche Blutung, wenn nicht schon früher eine solche aufgetreten war, jedenfalls am nämlichen Tage stattgefunden zu haben. Schmerz war trotz der grossartigen Degeneration der Oberfläche keiner vorhanden, vielleicht weil die zwischen Leber und Bauchwand gedrungene Flüssigkeit die Reibung der Prominenzen verhinderte. — Das Magencarcinom scheint das Primäre zu sein; es hatte in der kurzen Beobachtungszeit keine Beschwerden gemacht. Es ist diess eine häufige

Beobachtung, namentlich wenn der Krebs an der grossen und kleinen Curvatur sitzt; und besonders im letztern Falle entzieht es sich der Diagnose.

Die zweite Art der Blutungen ist die in Folge der durch die Circulationshindernisse in dem Pfortaderbereiche stattfindende Stauung. Letztere bedingt dann Rupturen kleinerer und grösserer Gefässe in den Schleimhäuten des Magens und des Darms, welch erstere durch Blutbrechen, letztere durch die theerartig oder rein blutig gefärbten Stühle sich kund geben. Auch die Nierenblutungen gehören in diese Kategorie, ferner die Transsudationen in die serösen Säcke, namentlich in den Bauchfellsack.

Weniger leicht erklärlich sind die Blutungen endlich, die ähnlich wie beim Scorbut und der Purpura vorkommen, nämlich aus der Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut und der Vagina, und ins Unterhautzellgewebe, welch letztere als kleine Petechien oder grössere Ecchymosen erscheinen. Leyden hat diese Neigung zu Blutungen auf die Einwirkung von Gallensäuren auf das Blut bezogen. Die Experimente, die Dusch nämlich an Thieren anstellte, haben Folgendes ergeben: Nach Injection von Cholalsäure in Venen, zuweilen auch nach Unterbindung des Ductus choledochus traten Suffusionen im Gehirn, in der Conjunctiva bulbi, in den humor aqueus, unter der Lungenpleura und in den Nieren auf.

Mit diesen Resultaten würden auch die Erfahrungen Frerichs stimmen, der erschöpfende Blutungen in 4 Fällen beobachtete, wobei immer ein intensiver Icterus und meistens auch Delirien und Somnolenz nebenhergieng. Doch kommen nach unseren Erfahrungen auch Nasen- und Mundblutungen leichteren Grades in Fällen vor, wo gar kein oder nur leichter Icterus vorhanden ist. Es lauten nämlich die Zusammenstellungen aus den Krankengeschichten Prof. Biermer's folgendermassen: Heftiges Nasenbluten in zwei Fällen von Icterus melas; weniger bedeutendes in 1 Falle von geringer Gelbsucht und in 1 Falle, wo diese ganz fehlt. Daneben finden

sich noch 1 Fall von Magen-, 1 Fall von Nierenblutung und 1 Fall von Extravasat in die Dura mater notirt. Die Magenblutung war von Ascites, Hydrothorax und starkem Icterus, die Nierenblutung von starkem Oedem der unteren Extremitäten und geringem Ascites begleitet.

In weitaus den meisten Fällen ist der Leberkrebs von Störungen von Seite des Digestionstractus begleitet. Gewöhnlich bilden sie die ersten Symptome der Erkrankung und desshalb wird von Seite des Patienten so viel Gewicht darauf gelegt. In den Anamnesen fehlen Angaben über Verminderung des Appetites selten. Belegte Zunge, bitterer pappiger Geschmack im Munde, Aufstossen, Sodbrennen, Eckel vor den Speisen oder, wenn noch Hungergefühl vorhanden, baldige Befriedigung desselben und endlich Nauseosa sind die Störungen die den Patienten zuerst zum Arzte treiben. Zu diesen Symptomen eines Magencatarrhs gesellt sich dann seltener Erbrechen, das zuweilen, namentlich wenn der Magen mit afficirt ist, auch Blut zu Tage fördert. Das Epigastrium ist nach der Nahrungsaufnahme aufgetrieben, spontan und auf Druck schmerzhaft. In den Gedärmen findet, besonders beim Fehlen der Galle, eine starke Gasentwicklung statt; der Unterleib wird meteoristisch aufgetrieben. Im Beginne der Erkrankung besteht gewöhnlich Obstipation, später treten meist Diarrhöen ein, die sich bis zur Dysenterie mit Follikelverschwärung steigern können. Die Leiden des Magens sind verursacht entweder durch einen Katarrh in Folge der Stauung des Blutes, durch Complication mit Krebs desselben oder durch Druck der vergrösserten Leber auf den Magen in grösserer Ausdehnung oder bloss den Pylorus allein, wie in einem Falle von Andral, wo heftiges Erbrechen im Leben eine Pylorusstenose vermuthen liess. In einem Falle von Rollet comprimirte ein Extravasat unter dem Zwerchfelle so den untern Theil des Oesophagus, dass alle Speisen durch Mund und Nase regurgitirten, wenn sie nicht mit der Magensonde beigebracht wurden. Doch findet man auch bei colos-

saler Ausdehnung der Leber und Ueberlagerung derselben über den Magen die Functionen des letztern ganz ungestört. Auch ausgedehnte Verwachsungen der beiden Organe mit einander, wobei Zerrung des Magens stattfindet, können zu Störungen der Function des letztern beitragen, ebenso wie Compression desselben durch hochgradigen Ascites und Meteorismus. Die Abnormitäten der Darmthätigkeit sind entweder die Folgen des Druckes der Geschwulst oder des Ascites, des Fehlens der Galle oder endlich der Stauung des Blutes in den Darmgefässen, wie bei der Lebercirrhose. Auch die Irritation des serösen Ueberzugs der Därme kann dazu mitwirken. Wo die Galle abgesperrt ist, wird der Darmkoth lehmartig grau und hat einen eckligen, faulenden Geruch. — Zu den quälendsten Symptomen gehört auch ein hartnäckiger Singultus, der durch sympathische Steigung des Zwerchfells entstehen soll (Bamberger). Unter Prof. Biermer's Material findet sich ein Fall, wo angeblich auf einen Trunk kalten Wassers nach Erhitzung Singultus auftrat und sich immer mehr steigerte, so, dass Patient kaum mehr Athem holen konnte und Dyspnoe bekam. Auf gewaltsam eingeleitetes Erbrechen wurde er so stark, dass sich die einzelnen Schluchzbewegungen während eines Athemzuges 4—6 Mal wiederholten und zwar, nach den Angaben, von unten nach oben stiegen, so dass die siebente Bewegung bereits den Zungengrund erreicht hatte. War es so weit gekommen, so konnte Patient nicht mehr inspiriren und es traten Erstickungszufälle ein. Dieser Singultus dauerte mehr oder weniger stark 3 volle Wochen. — Nach Frerichs fehlten die Magenstörungen unter der Zahl seiner Fälle nur 6 Mal, während er nur drei Mal Abnormitäten der Darmthätigkeit vermisste. Vier Mal beobachtete er hartnäckige Diarrhöen, die ein Mal sich zur Dysenterie steigerten. Nach unsern Aufzeichnungen fehlten die Störungen des Magens in 25 Fällen nur 3, die des Darmes nur 2 Mal. Singultus war 2 Mal vorhanden und länger andauerndes hartnäckiges Erbrechen ohne Stenose des Magens nur 1 Mal.

Auch die Respirationsorgane können in ihren Functionen mancherlei Beeinträchtigungen erleiden. Die gewöhnlichste ist bedingt durch eine Raumbeschränkung des Thorax, durch den abnormen Hochstand des Zwerchfells, der seinerseits entweder durch die Vergrösserung der Leber, durch Blutergüsse auf der obern Fläche derselben oder durch den bestehenden Ascites und Meteorismus bedingt sein kann. In Folge dessen entstehen heftige dyspnoetische Erscheinungen; das Gewebe der untern Lungenlappen kann selbst durch den Druck atelectatisch werden. Das Emphysem, das sich hie und da findet, steht wohl in keinem Zusammenhange mit der Lebererkrankung. Eine andere Raumbeschränkung des Brustraumes, die auch zur vorgenannten hinzutreten kann, ist die durch Ergüsse von reinem oder blutigem Serum in die Pleurahöhlen entstandene, welche wie der Ascites ihre Ursachen in der den allgemeinen Hydrops bedingenden Anämie (Hydrothorax findet sich nur selten ohne gleichzeitigen Ascites) oder in der begleitenden Nierenerkrankung haben. In spätern Stadien des Leberkrebses, wenn die Degeneration das Zwerchfell durchsetzt und wenn bei Verjauchung der Knoten Durchbruch erfolgt, kann auch eine ausgedehnte Pleuritis entstehen. — Die carcinösen Metastasen der Lunge sind nur in seltenen Fällen so bedeutend, dass sie zum Respirationshinderniss werden könnten. Unter dem uns zu Gebote stehenden Material finden sich nur drei Fälle von ganz kleinen secundären Ablagerungen in und unter der Lungenpleura; Frerichs hat keinen solchen beobachtet. Doch können die am Hilus der Lungen eingebetteten Bronchialdrüsen bei Mitaffection so anschwellen, dass sie durch Compression eines grossen Bronchus ein Respirationshinderniss verursachen. — Bei der Section findet man die Lungen gewöhnlich im Zustande eines mehr oder weniger hochgradigen Oedems, das meist in Folge der Hydrämie entstanden; hat dasselbe längere Zeit gedauert, so finden sich auch kleinere oder grössere Infiltrationen.

Cruveilhier giebt an, dass von den anormalen Erschei-

nungen des Circulationsapparates den Leberkrebs häufig Palpitationen und Anfälle von Angst und Bangigkeit begleiten. Das Herz fand er immer normal und erklärte sich diese Erscheinung zu Stande gekommen durch Druck der nach oben verdrängten, geschwollenen Leber auf das Herz und durch das Verdrängtwerden des letztern. Er beobachtete auch einen Fall, wo alle Symptome einer organischen Herzkrankheit, sogar ein Blasebalggeräusch durch eine krebshafte Entartung der Leber und des Pylorus erzeugt wurden und das Herz doch in jeder Beziehung gesund erschien. Die neuesten Beobachtungen haben dargethan, dass bei intensiver Anämie die Palpitationen und Herzgeräusche vorkommen und leicht einen functionellen Charakter vortäuschen können. Prof. Biermer hat in letzter Zeit sogar Fälle von der von ihm sogen. progressiven perniciösen Anämie beobachtet, wo die Diagnose eines organischen Herzleidens dem Untersucher durch den Charakter der Symptome aufgedrungen wurde, und doch die ursächlichen Bedingungen bei der Section absolut fehlten. Als weitere Begleiterscheinungen der Anämie fanden sich in drei Fällen Undulationen der Halsvenen. Von den Circulationsstörungen im Pfortadergebiete haben wir schon oben gesprochen. Das Atherom der Gefässe, besonders der Aorta ist eine blosse Alterscomplication, fehlte stets bei jungen Individuen und ist also von wenig Bedeutung.

Fiebererscheinungen sind im Gefolge des Leberkrebses eine Seltenheit, wenn man auch häufig den Puls irritirt findet. Sie sind zu beziehen, entweder auf zufällige oder durch die Carcinose bedingte Complicationen oder auf die Anämie (sog. anämisches Fieber). Vom Krebs selbst sind sie nur abhängig bei rascher Entwicklung und schnellem Wachsthum des degenerativen Processes. Im weitern Verlauf entwickeln sich zuweilen, namentlich in solchen Fällen, wo die Krebsablagerung über mehrere Organe verbreitet ist, ein hectisches Fieber mit unregelmässigen Frostanfällen und

pyämischen Erscheinungen (Bamberger). Verjauchung des Krebses, Mitaffection und Entzündung der Pfortader können ebenfalls Schüttelfröste und hohes Fieber bedingen. In andern Fällen von plötzlich ansteigendem, hohem Fieber, wo alle andern ursächlichen Erscheinungen fehlen, ist entschieden an eine Resorption von zerfallenen Krebsmassen ins Blut zu denken. — Die Pulsfrequenz und die Höhe der Temperatur stehen sehr häufig nicht im Einklang, indem auch bei normaler Temperatur eine bedeutende Pulsfrequenz bestehen kann. (Siehe hinten angehängte Curvenzeichnung.)

Die Ursache dieser bedeutenden Differenz ist durch Nichts erklärt, sie mag vielleicht in der Anämie und dem Marasmus ihre Ursache haben. — Bei Verschliessung der Gallenwege und der dadurch bedingten hochgradigen Gelbsucht, kommen aber auch die dem Resorptionsicterus eigenen Puls- und Temperaturerniedrigungen zu Stande, welche durch die Aufnahme der Gallsäuren ins Blut und die Zersetzung desselben bedingt sind. Röhrig behauptet dass die Verlangsamung der Herzaction auf einer Lähmung der Herzganglien beruhe; Landois dagegen fand, dass Galle sowohl, als deren Salze in kleinen Dosen (an ausgeschnittenen Froschherzen), die Pulsfrequenz erhöhe und erst grössere Dosen dieselbe verlangsamen. Traube fand an einem mit Worara bewegungslos gemachten Hunde mit dem Kymographion stets eine bedeutende Abnahme des Drucks im Aortensystem unter gleichzeitiger Zunahme der Pulsfrequenz; nur bei sehr beträchtlicher Worarawirkung, ganz wie bei Durchschneidung beider Vagi starke Abnahme des Drucks unter starker Abnahme der Pulsfrequenz. In beiden Fällen trat aber schon nach wenigen Minuten eine Erhöhung des Drucks, mit Ab- resp. Zunahme der Pulsfrequenz ein. Die Verschiedenheit der Pulsfrequenz hängt nicht nur von der Grösse der Dosis, sondern auch von der grössern oder geringern Wirkung des Herznervensystems ab. Mit dieser Wirkung der Gallensäuren auf die Pulsfrequenz hängt auch die Abnahme der Körpertemperatur zusammen.

Unter unseren Krankengeschichten finden sich zwei Fälle von exquisiter Temperaturabnahme; in beiden war der Icterus bedeutend und durch gänzlichen Verschluss der grossen Gallenwege bedingt. Im letzteren Falle (Vonrüti Heinrich 56 J. alt, Dez. 1866) steigerte er sich bis zum Melanicterus mit Xanthopsie und es dauerte die Erniedrigung volle 14 Tage.

Die Tabelle ist folgende:

	Temperatur.	Puls.
December den 14.	37,0° Cels.	60
15.	35,6	56
16.	35,2	72
	36,6	72
17.	36,2	82
	35,7	68
18.	36,6	64
	34,6	60
19.	34,8	52
	35,3	52
20.	**34,4**	52
	35,2	54
21.	34,6	52
	36,0	56
22.	**34,4**	60
	36,2	68
23.	35,8	64
	36,6	62
24.	35,4	72
	36,0	72
25.	35,4	62
	36,0	68
26.	35,4	60
27.	35,1	64
28.	**34,8**	62

Es ist dies wohl ein Beweis gegen die Annahme Frerichs, dass die Temperaturerniedrigung nur in Folge des durch das Carcinom bedingte Heruntergekommensein des Organismus beruhe. —

— Dass nicht jeder hochgradige Stauungsicterus zu diesen Erscheinungen führt, erklärt sich durch die genügende Elimination der Gallensäuren und durch die vermehrte Nahrungsaufnahme.

Ausser den bereits angeführten Nierenblutungen kommt nicht selten auch Abuminurie vor. Als Grund derselben findet sich nicht immer eine macroscopische Veränderung der Nierensubstanz. Von 4 Fällen, in denen Eiweiss im Harne gefunden wurde, war nur in zweien eine Nierenerkrankung nachzuweisen, welche in dem einen das II. Stadium der Bright'schen Nierenaffection betraf, wobei sich auch Cylinder im Urine fanden. Als Ursache dieser begleitenden Krankheit wird von einigen auch die Wirkung der Gallensäuren auf das Blut beschuldigt, während Henoch sie häufig bei krebshaften Erkrankungen auch anderer Organe getroffen haben will, in welchen Fällen sie von der Hydrämie herzuleiten wäre. — Bei hochgradigem Icterus der Hautdecken findet sich auch punkt- und fleckenförmige Pigmentablagerung in der Rinde und den Pyramiden der Nieren; dem entsprechend der Urin auch während des Lebens Veränderungen zeigt. — Seine Farbe ist je nach dem Grade des Icterus, d. h. je nach dem Gehalt an Gallenfarbstoff, dunkel bier- bis porterbraun, schäumt etwas stärker als gewöhnlich, wobei auch der Schaum eine gelbe Färbung zeigt. Bei Zusatz der betreffenden Reagentien erhält man eine mehr oder minder schöne Gallenfarbstoffreaction. Die Prüfung der Reaction kann auch am Lebenden einen Werth haben für die Diagnose des melanotischen Krebses, indem, wenn Melanie zugegen ist, nach Salpetersäurezusatz eine schwarze Färbung entsteht. Keineswegs characteristisch für Krebs der Leber sind die zwar sehr häufigen Sedimente von harn-

sauren Salzen; früher wurde namentlich von Köhler noch ein gewisses Gewicht auf die ziegelmehlrothe Färbung derselben gelegt, die aber ebenso gut fehlen als vorhanden sein kann. Wo eine genaue Harnanalyse gemacht worden, fand sich, dass der Harnstoff und die Chloride vermindert waren. Dr. Alf. Vogel bestimmte bei einem Fall von Leberkrebs, bei normaler Harnmenge, den täglich ausgeschiedenen Harnstoff auf 6—9 Gramm und die Chloride auf 2—5 Gramm. Als mögliche Ursachen stellt er hin: die Einwirkung der zurückbehaltenen Gallenbestandtheile auf das Blut, die beobachtete Langsamkeit des Pulses, die Diarrhoeen und der Stickstoffverbrauch der Krebswucherung. — In den Sedimenten finden sich, je nach dem Zustande der Harnwege, Cylinder, Blasenepithelien, Schleimkugeln, Fetttropfen, spärliche Blutkörperchen und Krystalle von harnsauren Salzen. Ist die Krankheit mit Fieber complicirt, so zeigt der Harn die Charaktere des sogenannten Fieberharns. — Die Menge des ausgeschiedenen Urins ist sehr schwankend und es lässt sich nur allgemein die Regel aufstellen, dass sie bei Auftreten von Ascites und andern Hydropsien abnehme.

Nach allen bisher angeführten Thatsachen, kommen sie einzeln oder mehrere zusammen vor, ist eine Veränderung der Körperconstitution unausweichlich. Eine Abnahme der Fettpolster folgt schon im Anfang den Störungen im Digestionstractus; die Kranken werden mager, bleich, anämisch und kommen von Kräften. Ist kein Icterus vorhanden, so nimmt die Haut ein fahles strohgelbes Colorit an, ist trocken, heiss, rauh und unelastisch und schilfert an den unbedeckten Theilen ab. Wo durch den Pruritus ictericus die Kranken zum Kratzen genöthigt werden, entsteht ein Aussehen von Prurigo.

Ursachen dieser Abmagerung sind nach Frerichs folgende: Durch das Wachsthum der Tumoren wird eine Menge von Albuminaten verbraucht und dem Blute entzogen; dieselbe ist um so grösser, je schneller sie vor sich geht.

Budd erwähnt einen Fall, wo in 5 Monaten eine 5 Pfd. schwere Krebsmasse in der Leber entstand und berechnet, dass dazu Albuminate von 20 Pfd. Blut verbraucht worden seien. Du Farre glaubte die 10tägige Zunahme eines Lebercarcinoms auf 5 Pfd. schätzen zu können. Scirrhen, welche langsam wachsen, beeinträchtigen desshalb die Ernährung weniger stark und weniger schnell als die weichen Markschwämme. Dazu kommen noch die Blutungen in das Gewebe des Krebses, den Bauchfellsack, ins Unterhautzellgewebe, aus Mund und Nase etc., welche eine schnellere Erschöpfung bedingen können. Weiterer Verlust von Albuminaten findet statt durch die Transsudationen in die serösen Höhlen und in das Unterhautzellgewebe und durch die Abfuhr von Eiweiss durch den Harn. Auch die gestörte Verdauung und mangelhafte Blutbereitung ist eine wesentliche Quelle der Anämie. — Welche Beeinträchtigung der vegetative Process durch den Untergang des Lebergewebes erleidet, kann nicht festgestellt werden. Frerichs fand in den Fällen, in denen durch Hypertrophie eine Compensation entstand, die Ernährung weniger beeinträchtigt. Die Cachexie schreitet meistens unaufhaltsam fort und kann je nach der Dauer und den bedingenden Umständen bis zu einer scelettartigen Veränderung des Körpers gehen, wie in einem Fall von Prof. Biermer, wo die Leiche das Aussehen einer beinahe vertrockneten Mumie hatte. — Nur wenige Fälle von Fehlen der Cachexie sind bekannt. Oppolzer bemerkte in einigen Fällen eine geringe Abmagerung, während Frerichs und Henoch je nur Einen beobachteten. In 25 Fällen von Prof. Biermer ist in zweien eine geringere Abmagerung notirt; in Einem Falle wo das Lebercarcinom secundär nach Krebs des Magens entstanden, fehlte sie ganz, wie denn überhaupt der Patient keine Symptome von einer Erkrankung darbot, bis eine kolossale Magenblutung dem Leben bald ein Ende machte.

Auf die psychische Sphäre hat der Krebs der Leber für

sich keinen andern Einfluss, als jede andre chronische Krankheit, die mit grösster Decadenz des Körpers einhergeht, und von der die Patienten ahnen oder wissen, dass sie nicht heilbar ist. Der Kranke ist desshalb meist deprimirt, wozu wesentlich noch die Schmerzen beitragen; doch findet man auch Patienten, die bis zum Ende ihren guten Humor beibehalten. Tritt hochgradige Gelbsucht ein, so kann es zu den Erscheinungen des Icterus gravis kommen mit Somnolenz, Unbesinnlichkeit, Delirien. In den letzten Tagen treten oft Gehirnerscheinungen auf, die entweder eine Folge der Gehirnanämie oder einer grössern serösen Transsudation in das Gehirn oder seiner Häute sind.

Dauer und Verlauf.

Es ist ungemein schwierig Zahlen für die Dauer des Leberkrebses aufzustellen. Einmal wird der Spitalaufenthalt von den Patienten nur dann gesucht, wenn sie arbeitsunfähig sind, ist also keine vollständige Beobachtungszeit möglich; anderseits ist in den meisten Fällen eine genaue Anamnese unmöglich, da die Patienten sich in ihren Angaben irren können und zudem Leute aus dem Arbeiterstande nicht so genau auf sich selbst achten. Zu alledem sind die Anfänge der Krankheit so dunkel, dass wir uns darüber keine Rechnung geben können und dann, wenn z. B. kürzere oder längere Zeit acute oder chronischere Processe im Darmkanal vorgekommen sind, sind wir in Verlegenheit, von wo an die ersten Symptome zu datiren. Daher kommen denn die ganz verschiedenen Resultate, die sogar eine Dauer von 6 bis 7 Jahren ergeben. In den letzteren Fällen ist offenbar von Erkrankungen an, die nur irgendwelche übereinstimmende Symptome mit den Leberkrebs gezeigt haben, gerechnet worden. In unserem sechsten Falle war allerdings schon 6 Jahre vor dem Tode eine Lebervergrösserung constatirt worden, doch es ist undenkbar dass ein Leberkrebs 6 Jahre

ganz latent, ohne nur die geringsten Symptome zu machen, bleiben könne. Die geringste Dauer ist unter 25 möglichst sorgfältig in ihren Anfangssymptomen analysirten Fällen Prof. Biermers 5 Wochen; während die längste Dauer der Erkrankung ein halbes Jahr beträgt. Die Durchschnittszahl aus allen herausgerechnet beträgt ca. 17 Wochen, wie sich denn auch die Mehrzahl der Fälle in einer Dauer von 10 bis 20 Wochen bewegt. — Die kurze Dauer von 4 bis 8 Wochen, wie sie Frerichs und Bamberger auch angeben, ist selten und soll von beständigem Fieber begleitet sein. Letzterer bringt sogar einen Fall, welcher in 8 Wochen mit allen Erscheinungen einer Hepatitis verlief. In unsern zwei Fällen von so kurzer Dauer war der eine von anhaltendem Fieber begleitet, vom andern (Fall 6) haben wir leider keine ausreichenden Notizen.

Die genauern Beobachtungen unserer Zeit über das Wesen des Lebercarcinoms haben deutlich gezeigt, dass von einer Heilung desselben keine Rede sein kann. Zwar wollten Oppolzer 3 und Bochdalek 7 Fälle von Heilung beobachtet haben; doch hat der erstere nur am lebenden Menschen diagnosticirt und die Symptome, die er angiebt, passen auch für andere Erkrankungen der Leber und beweisen also bloss den Sitz, nicht aber die Natur der Erkrankung.[1]) Bochdalek hat dann eine genauere Beschreibung des Heilungsprocesses geliefert, wurde aber durch die betr. Untersuchungen Dietrichs[2]) gänzlich widerlegt, indem derselbe nachwies, dass es sich in den betreffenden Fällen eben um Lebersyphilis und nicht um Carcinom handelte. Die rückgängigen Metamorphosen in den Krebsmassen sind nur anatomische Heilungsvorgänge und für den Gesammtorganismus absolut von keiner Bedeutung. — Nach dem gerade Ausgeführten ist die Prognose nicht gerade hoffnungserweckend;

---

[1]) Prager Vierteljahrsschr. 1845.

[2]) Ibid. 1849 und 1850.

der Leberkrebs führt eben früher oder später zum Tode. Doch soll der harte Krebs, namentlich wenn er vereinzelt ist, durch sein langsameres Wachsen auch eine längere Erhaltung des Lebens, resp. ein längeres Siechthum als der Markschwamm gestatten.

Zur Diagnose.

Wohl manche Fälle giebt es, bei denen sich die Diagnose auf Lebercarcinom, auch bei nicht gerade sorgfältiger Untersuchung, sogleich dem Arzte durch das Uebereinstimmen aller Symptome und Bedingungen von selbst aufdrängt. Es sind dies diejenigen, in denen das Organ der Untersuchung, namentlich der Palpation leicht zugänglich sind, die sich manifestiren durch grosse Volumszunahme, durch härtere und weichere Prominenzen der Oberfläche, durch Schmerz bei Druck auf dieselben, durch das Fehlen jeglicher Milzschwellung und durch die progressive Cachexie. Es genügt da vielleicht schon blosse Inspection und Palpation. Doch von der letzteren darf der Untersucher nicht immer erwarten, dass sie die Hauptstütze zu seiner Diagnose liefern solle, nämlich das Fühlen von Protuberanzen, die wir ja gerade beim infiltrirten Krebse fehlen sahen. Schwieriger wird es eine Diagnose zu stellen, wo die Leber nicht vergrössert, ganz unter den Rippen verborgen und nur der Percussion zugänglich ist. Hier kann nun die letztere helfen, indem man oft eine Schmerzhaftigkeit des Organs herauspercutiren kann; es wird in uns hier ferner das Fehlen der Milzschwellung, der beginnende Ascites, die Verdauungsstörungen und das Fehlen andrer Ursachen der Cachexie einen Verdacht auf Carcinom aufsteigen lassen. Der Verdacht kann noch bestärkt werden durch das Alter des Patienten und vielleicht auch durch in der Anamnese herausgefundene hereditäre Momente. Tritt bei Krebs in andern Organen oder an äussern Theilen Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber, Gefühl

von Druck im Hypochondrium auf, tritt Icterus hinzu, kann der Verdacht zur Wahrscheinlichkeit werden.

Die Anfangssymptome sind so dunkel, dass sie schw eine Diagnose zulassen, oder, wer wollte aus den bloss darniederliegenden Functionen des Darmtractus, aus der b ginnenden Entkräftung, aus dem Gefühl von Völle u Schwere in der Lebergegend eine sichere Diagnose auf Kr stellen? Wird ja doch in den spätern Stadien eine Diagno namentlich wenn die einen oder andern Momente nicht den ganzen Symptomencomplex hineinpassen wollen, nic ganz sicher. In dieser Verlegenheit können wir nur da die Wahrscheinlichkeit unsrer Diagnose sichern, wenn w per exclusionem vorgehen und alle andern Erkrankung der Leber und der benachbarten Organe ausschliessen könn

Da wir bei der Besprechung der einzelnen Sympto des Leberkrebses schon die diagnostische Bedeutung ab handelt haben, so beschränken wir uns auf die Angabe d differentiellen Merkmale:

Differentialdiagnostisches zwischen Echinococc und Krebs der Leber. Der uniloculäre Echinococcus ist w niger leicht einer Verwechslung unterworfen, indem se Conturen, die kugelige glatte Form und die Fluctuati leicht zu erkennen sind. Nur in einem Falle, wo Cyst im Krebsknoten oder abgesackte Blutergüsse auf der Vord fläche der Leber entstanden sind, kann (wie im Falle No. die Diagnose schwanken. Eine Punction der Cyste w aber genauern Aufschluss ertheilen. Wir wenden uns da zum multiloculären Echinococcus. Schon die Anamn kann ein gewisses Licht auf die Erkrankung werfen; we wir erfahren, dass der Kranke schon seit einem oder m reren Jahren an seinem Leiden laborirt, wird dies in eher den Verdacht auf Echinococcus erwecken. Das Al hat nur einen geringen Werth, doch kann es auch in Wagschale fallen.

Gehen wir die Hauptsymptome durch:

Die Vergrösserung der Leber kann auch bei Echinococcus einen hohen Grad erreichen, bis zur Herauswölbung der untern Rippenbogen. In den meisten Fällen wird sich die Oberfläche durch den Mangel an fühlbaren Tumoren auszeichnen; hingegen haben wir viele andre, wo auch die letzteren Symptome täuschten. So erzählt Budd einen Fall, in welchem im spätern Verlaufe der Krankheit auf der gleichmässig derb sich anfühlenden Leber höckerige Knollen sich entwickelten, während in einem Falle von Griesinger frühzeitig ein höckeriger Tumor nach rechts und aufwärts vom Nabel entstand, welcher, allmählig wachsend, später das ganze rechte Hypochondrium und die Regio epigastrica einnahm und theilweise knorplig fest, theilweise fluctuirend sich anfühlte. Kleine fluctuirende Geschwülste können bei hochgradigem Icterus auch für Ectasien der Gallengänge imponiren. Die Consistenz des Lebergewebes kann ebenfalls wie schon angedeutet eine harte knorpelartige sein. Die Form des Organs kann ebenso verändert werden, der scharfe Rand wird stumpf und plump, und es lassen sich auch an demselben harte Knollen fühlen.

Schmerz kann bei beiden Krankheiten ebensogut fehlen als vorhanden sein. Meist ist die Intumescenz auf Druck empfindlich; spontane heftige Schmerzen haben bei Echinococcus häufiger ihren Grund in einer frischen Peritonitis.

Der Icterus ist eines der constantesten und hervorragendsten Symptome bei Echinococcus und kann alle Nüancen durchmachen. In den meisten Fällen eröffnet er die Reihe der Krankheitserscheinungen und nur in wenigen gehen andere auf Leberkrankheiten deutende Erscheinungen voraus (Frerichs).

Seröse Ergüsse in die Bauchhöhle und Oedeme haben wenig Bedeutung für die Differentialdiagnose, da sie mehr zufälliger Natur sind.

Auch die Abmagerung kommt in Gefolge des Echinococcus, theils in Folge des grossartigen Icterus, theils in

Folge der Störungen im Digestionstractus. Doch pflegt sie eine weit langsamere und weniger weitgehende zu sein, indem diese Leberaffection weit weniger Einfluss auf den Organismus hat.

Unter dem bereits Angeführten haben wir also keine characteristische Symptome, die die eine oder die andere Affection der Leber gänzlich ausschliessen würden, und es bleiben uns nur noch zwei Punkte zu betrachten übrig, die einzig im Stande sind einen Ausschlag zu geben.

Das Hauptgewicht ist immer bei zweifelhaften Fällen auf das Verhalten der Milz zu legen. Sie ist bei multiloculärem Echinococcus constant vergrössert, bei uniloculären meistens, während wir sie bei Lebercarcinom nur in seltenen Fällen geschwellt gefunden. Doch ist es nicht immer möglich sie im Leben herauszupercutiren, namentlich wenn der Lebertumor bis ins linke Hypochondrium reicht, oder wenn der Magen so weit ausgedehnt ist, dass er einen Theil der Intumescenz überragt oder endlich, wenn die Bauchdecken durch hochgradigen Acites ausgedehnt sind.

Wenn also auch dies Symptom im Stiche lässt, so kann man, wie Prof. Biermer immer in der Klinik hervorhebt, nur noch an der Dauer der Affection einen Anhaltspunkt gewinnen. Wir haben oben gesehen, dass die mittlere Dauer für Lebercarcinom nur ca. 17 Wochen beträgt, während Barrier in 24 Fällen von Echinococcus die kürzeste Dauer schon auf drei Jahre, die längste aber auf 30 Jahre bestimmt haben will. Wenn wir also aus der Anamnese schon eine längere Dauer des Leidens eruirt haben, und wenn uns dann noch eine längere Beobachtungszeit gestattet ist, so wird, wenn alle Symptome uns noch schwankend erhalten, die lange Dauer der Affection für Echinococcus sprechen.

Differentielles zwischen Krebs und Abscess. Das Fieber, das dem Abscess so eigenthümlich ist, fehlt bei Carcinom fast durchweg oder hat doch nicht den intermittirenden Character. Schüttelfröste, welche allerdings dem Abscesse

fehlen können, kommen nur bei Complicationen des Carcinoms mit Entzündung der Pfortader vor.

Der Schmerz fehlt selten bei Abscess und tritt in der Regel schon früh auf. Im Anfange ist er mehr diffus, localisirt sich aber später bei der Eiterbildung und nimmt oft einen stechenden, klopfenden Character an. Von einigen wird auch ein Schmerz in der rechten Schulter hervorgehoben, der aber auch fehlen kann.

Eine seltene Erscheinung bei Abscess ist der Icterus, und er wird nie so intensiv und so lange andauern wie bei Carcinom, kann also bei der Heilung resp. Abnahme des Abscesses wieder verschwinden.

Meist lässt sich auch durch Palpation und Percussion eine Volumszunahme des Organs nachweisen; doch erreicht dieselbe nie das gewöhnliche Volum einer carcinös degenerirten Leber und gewöhnlich fehlt die Herauswölbung der unteren Rippen. Auch ist das Wachsthum langsamer. Die Oberfläche kann ganz glatt sein, sind Unebenheiten da, so fühlen sie sich nicht höckerig rauh, sondern eher glatt an, und wenn die Eiterung schon eingetreten, fluctuiren sie oft deutlich. Nicht selten trifft man mehrere Erhabenheiten d. h. mehrfache Abscesse. Das Lebergewebe um den Heerd herum ist weniger fest und hart, sondern bewahrt mehr die normale Consistenz. — Mit der Vergrösserung der Leber geht gewöhnlich auch Milzschwellung einher.

Die Abmagerung bleibt oft, wenn nicht sehr heftige gastroenteritische Störungen und sehr anhaltendes Fieber vorhanden sind, aus, oder erreicht doch nur einen geringen Grad.

Der Verlauf des Abscesses ist gegenüber dem des Carcinoms viel acuter, indem bei letzterem eine kurze Dauer von wenigen Wochen eine Seltenheit ist. Allerdings kann auch der Abscess einen chronischen Verlauf nehmen, doch seltener. Bei Perforation des Abscesses in die Bauchhöhle

treten peritonitische Erscheinungen auf, wenn sie in den Darm erfolgt, Entleerung des Eiters per anum etc.

Es können jedoch nur weiche Markschwämme, welche Fluctuation vortäuschen oder Cysten in sich bergen, einen Abscess vortäuschen. Da kann uns oft die Aetiologie an die Hand gehen, indem, wenn Entzündungen verschiedener Art, Phlebitiden, Dysenterien, Perityphlitis, Panaritien oder Eiterungen nach Operationen vorausgegangen oder zur Zeit noch anhalten, wir eher geneigt sind, die Symptome als dem Abscesse zugehörig zu deuten.

Bei der differentiellen Diagnose ist ferner die syphilitische Hepatitis in Berücksichtigung zu ziehen. Auch sie geht, namentlich im Anfange, mit einer Vergrösserung der Leber einher. Doch gewinnt man, wenn auch die Ausdehnung weit unter die Rippen hinunterreicht, bei der Palpation den Eindruck, dass nicht alle Durchmesser vergrössert sind. Aus dem Grade der Resistenz kann man nämlich den Dickedurchmesser gewissermassen abschätzen und dieser ist es, der bei Lebersyphilis am wenigsten zugenommen hat (Biermer). Die Palpation findet auch hier Prominenzen, die durch das zwischen den Einziehungen hervorragende Lebergewebe erstanden sind und ein knolliges oder leistenartiges Aussehen haben. Meist sind aber keine kleinere Knollen, sondern grössere Lappen zwischen den Einziehungen zu unterscheiden. Der untere Rand ist meist stumpf und dick. Doch ist die Consistenz dieser Hervorragungen fast unverändert von dem des normalen Lebergewebes, wenn nicht gleichzeitig das Parenchym wachsartig degenerirt ist. Ihre nicht so regelmässig runde Configuration wie beim medullaren Krebs und das Stationärbleiben des Wachsthums kann ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal abgeben. Auch Schmerzen finden wir oft sehr ausgesprochen und als Ursachen derselben eine oft intensive Perihepatitis vor; sie sind bei der Abschätzung der Symptome nicht ohne Bedeutung. Das Aussehen bei Syphilis der Leber ist nicht so cachectisch.

Eines der entscheidendsten Zeichen des Ausschlusses der Syphilis ist die bei dieser vorkommende Milzschwellung. Die Diagnose wird fast zur Gewissheit, wenn wir anderweitige Residuen syphilitischer Erkrankungen, wie Narben an den Genitalien und im Rachen, daneben Drüsenanschwellungen und Hautausschläge und sogar Knochenauftreibungen finden. — Findet sich bei Syphilis der Leber auch Wachsdegeneration des Gewebes, so sind gewöhnlich auch Milz und Niere dabei betheiligt.

Die amyloide Degeneration kann für sich allein bei der Diagnose per exclusionem in Betracht kommen. Auch diese bedingt eine Volumszunahme der Leber, doch fehlen die Unebenheiten gänzlich. Ebenso kommt der Schmerz nur bei Complication mit Perihepatitis vor. Die Consistenz ist eine überall gleichmässig harte und feste. — Der Icterus ist ein seltener Begleiter der Amyloidleber. Characteristisch für sie ist ferner der Milztumor, bedingt durch die gleiche Affection derselben, die ebenso sich auf die Niere erstrecken und Albuminurie verursachen kann. Die Aetiologie wird ferner auch ein gewisses Gewicht in die Wagschale werfen, indem man weiss, dass die Wachsleber sehr häufig bei langwierigen Eiterungen Caries und Necrosen und auch bei Syphilis vorkommt.

Eine Verwechslung mit der Cirrhose der Leber ist fast nur im Anfange statthaft, wo das Organ ebenfalls vergrössert ist. Doch ist dann die Oberfläche noch glatt, die Resistenz nicht so bedeutend vermehrt. Später tritt, wenn nicht Colloid-Infiltration die Cirrhose complicirt, eine Atrophie durch die Contraction der Bindegewebsstränge ein, und man fühlt die Oberfläche voller kleiner Rauhigkeiten, die oft sehr unausgesprochen sind. Die Consistenz wird dann ebenfalls eine abnorm harte. Schmerz fehlt gewöhnlich und tritt nur bei Exacerbation der Entzündung auf. Das Hauptgewicht in der Entscheidungsfrage ist aber auf das Vorhandensein des Milztumors zu legen, der constant bei der Cirrhose vorkommt und zwar schon in dem ersten

Stadium, der Vergrösserung der Leber, nachzuweisen ist.

Weit weniger häufig wird man in den Fall kommen die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und blosser durch die sog. Schnürfurche hervorgebrachten Vergrösserung der Leber zu stellen. Es fehlen hier die oberflächlichen Höcker, die Convexität ist ganz glatt mit Ausnahme der Furche, die meist leicht zu fühlen ist. Die Consistenz ist die des normalen Gewebes geblieben und die Resistenz ist eine geringe, indem der Dickedurchmesser nicht vergrössert und namentlich der unterhalb der Furche gelegene Theil meist flach ist.

Eine Täuschung kann ferner stattfinden bei Ectasie peripherischer Gallengänge nach Verschluss der grossen Gallenwege. Doch werden diese nie so prall ausgedehnt, dass sie die Härte eines Knoten vortäuschen können und eine Verwechslung nur mit Fluctuation vortäuschenden Markschwammknoten vorkommen könnte. Die Schwellung der Leber wird auch nie eine so bedeutende sein und die Consistenz des dazwischenliegenden Gewebes ist nicht so fest und hart wie bei Carcinom.

Die ausgedehnte Gallenblase wird nur von einer ungeübten Hand mit einer Geschwulst verwechselt und dies nur dann, wenn ihre Wandungen stark krebsig entartet und resistent geworden. Häufig sind auch Gallensteine zu fühlen. Bei der Untersuchung wird hauptsächlich die Lage der Geschwulst, ihre Beweglichkeit, der Nachweis eines Stauungsmomentes durch die Folgen derselben in Berücksichtigung zu ziehen sein.

Von Erkrankungen anderer Unterleibsorgane kommen bei der Differentialdiagnose in Betracht das Magencarcinom. Krebsgeschwülste, die am linken Lappen sitzen, können, wenn derselbe hauptsächlich der Sitz der Degeneration ist, auch für Carcinom des Magens imponiren und ebenso umgekehrt. Die blosse Palpation macht hier nicht selten eine Entscheidung unmöglich. Wenn bei Complication mit Magenkrebs ein Tumor des Pylorus unter der Leber

hervorragt, so können scheinbar die Unebenheiten der Pylorusparthie in die der Leber übergehen, und die Dämpfung bei der Tumoren miteinander verschmelzen. Lässt sich aber ein Theil der Geschwulst nach hinten drücken, ist er für sich beweglich, kann man ein tieferer oder höherer Stand desselben bei verschiedener Füllung des Magens nachweisen, so ist es fast sicher, dass der Tumor dem Magen angehört. Sind aber Verwachsungen der Pylorusgegend mit der unteren Fläche der Leber vorhanden, so wird entweder die Pylorusgeschwulst gar nicht unter den Rand hervortreten oder er ist dann nicht beweglich. Ausgedehnte Entartungen der vorderen Magenwand können so innig mit der Leber zusammenhängen, dass sie leicht als Tumoren dieses Organs imponiren können. Es wird bei der Percussion dieses Tumors, wenn er dem Magen angehört, immer noch ein tympanitischer Ton durchklingen und sollte auch die Degeneration eine bedeutende Dicke der Wandungen bedingt haben. Eine diffuse harte Resistenz, eine mit weniger ausgesprochenen Höckern besetzte Oberfläche wird auch eher dem Magen angehören. Lässt sich der untere Rand des Tumors jedoch deutlich umgreifen, wenn es der Füllungszustand des Peritonealsackes gestattet, so spricht dies Moment weit eher für Carcinom des linken Leberlappens. Auch hier soll man die Untersuchung bei verschiedenen Füllungszuständen des Magens nicht unterlassen, indem bei grosser Füllung oft eine Verbreiterung des Tumors durch das Herabrücken des Magens deutlich nachzuweisen ist.

Ein in dieser Beziehung interessanter Fall, wo alle diese Symptome täuschten, kam 1864 auf der Berner Klinik von Prof. Biermer vor: In der epigastrischen Gegend war eine ausgedehnte Verhärtung mit unebener Oberfläche bis 2½ Ctm. oberhalb des Nabels reichend, mit der Hand von unten leicht umgreifbar, vorhanden. Die Breite der Dämpfung entsprach der Breite des linken Leberlappens, nirgends zeigte sich im Bereiche des Tumors ein tympanitischer Schall; der untere

Rand der Geschwulst fühlte sich scharf harthöckerig an und machte durchaus den Eindruck des vergrösserten linken Leberlappens. Die Dämpfung des rechten Leberlappens fing zwar ziemlich hoch an und reichte aber nur wenig unter den Rippenpfeiler hinunter. Die Diagnose lautete auf Leber- und Magenkrebs; die Section ergab *gar keine* Affection der Leber; der linke Lappen bedeckte nur zum *geringen* Theil den in grösster Ausdehnung degenerirten Magen. Der Irrthum war hier vollkommen entschuldbar und nur die geringe Vergrösserung des rechten Leberlappens hatte einigermassen gegen Lebercarcinom gesprochen.

Frerichs hat in seiner Klinik der Leberkrankheiten auch einen Fall von Carcinom des Netzes abgebildet, der für die vergrösserte degenerirte Leber gehalten wurde. Die Degeneration ging vom kleinen Netz aus, kam so unter der Leber hervor, dass der *scharfe Rand nicht gefühlt* wurde und die ganze Masse hatte vollkommen die Gestalt einer degenerirten Leber. Gewöhnlich zwar sind die Conturen viel unregelmässiger; es kann auch die Vergleichung des Percussionsergebnisses in der Paraxillar- und Mammillarlinie einen Aufschluss geben. Oft findet sich auch zwischen Leber und Netz ein tympanitisch klingender Schall. Ein wesentlicher Anhaltspunkt, wenn Leber und Netz nicht mit einander innig zusammenhängen, sind die Respirationsexcursionen der Drüse, während der Netztumor nicht bewegt wird. Prof. Biermer's Klinik aus dem Jahre 1865 hat hier einen sehr instructiven Fall aufzuweisen, dessen Krankengeschichte wir folgende Notizen entlehnen. In der rechten Regio mesogastrica sieht man einen kleinen Höcker, der sich mit der *Respiration auf- und abbewegt.* Regio meso-gastrica dextra mehr gewölbt, als die linke. Die Palpation weist in der Regio hypochondrica und meso-gastrica dextra viele höckerige Erhabenheiten nach, die ziemlich beweglich, resistent und von verschiedener Grösse sind. Aehnliche Knoten fühlt man in der Regio hypochondrica sinistra. Beim *Ver-*

schieben der Knollen bewegt sich die Leber mit. Der untere Leberrand steht tief, ist palpabel, hart, gekerbt, höckerig. Die obere Lebergrenze steht um einen Zwischenrippenraum zu tief. Die untere Lebergrenze geht ziemlich parallel der Ausdehnung der Höcker. Intensiver Icterus. Diag.: Carcinoma hepatis et peritonei.-Section: Die am Krankenbette der Leber zugeschriebenen Knollen am unteren Rande gehören dem Netz an. Leber verkleinert, linker Lappen mit höckerigen Erhabenheiten und narbigen Einziehungen, im Zustande der granulirten Leber. Netz in toto degenerirt. Ca. 1″ vom Leberrand entfernt sitzt ein Tumor in der Grösse eines kleinen Apfels. Ein grösseres Convolut ist nahe am linken Lappen bemerklich, welche beide Tumoren zu der angegebenen Täuschung führten. Dagegen fand sich noch Carcinom des Magens.

In letzter Linie kommt von den carcinösen Entartungen der Unterleibsorgane in Betracht: der Krebs der rechten Niere. Zur Feststellung des Differentiellen benutzen wir die Resultate der Percussion bei höchstem und niederstem Stande des Zwerchfells, indem im ersten Falle meist ein tympanitischer Streifen zwischen Leber- und Nierentumor liegt, welchen wir nur missen werden, wenn durch die colossale Ausdehnung der Niere die Leber schon stark hinaufgedrängt ist. Die Respirationsexcursionen theilen sich dem Nierentumor nicht mit und ebenso wird sich die manuelle Bewegung des Einen nicht auf den Andern übertragen. Zudem findet sich bei Nierencarcinom Albuminurie und Hämaturie.

Es können jedoch Carcinome der Leber eine solch colossale Ausdehnung erreichen, dass sie den ganzen Bauchraum ausfüllen und ein Urtheil über den Ursprung des Tumors absolut unmöglich ist.

Zu erwähnen bleibt noch die Ansammlung knolliger Kothmassen im Colon transversum. Eine Verwechslung mit Knoten der Leber wird dem Untersucher, der sich zur Pflicht

macht, bei jeder Untersuchung des Abdomens auf Tumoren, das Darmrohr gehörig zu entleeren, nicht leicht begegnen.

Die Unterscheidung des Lebercarcinoms von dem Cystosarcom des Organs gehört nicht in das Bereich des Klinikers, sondern lediglich des pathologischen Anatomen.

Complication und Ausschliessung.

Die den Leberkrebs begleitenden Krankheiten lassen sich in zwei grosse Kategorien theilen. Es sind dies auf der einen Seite die secundär krebsigen Affectionen anderer Organe oder die, in deren Gefolge Lebercarcinom selbst secundär aufgetreten ist. Auf der andern Seite haben wir entweder durch die Leberaffection bedingte oder zu demselben zufällig hinzugetretenen Affectionen nicht krebsiger Natur. Da wir die erstere in der Aetiologie erwähnten, bleibt uns nur die zweite Abtheilung übrig.

Als directe Folgen des Leberkrebses finden wir am gewöhnlichsten die durch das Uebergreifen der von den Knoten bedingten Entzündung auf den peritonealen Ueberzug entstandenen peritonitischen Reizungen mit den ihnen folgenden Verwachsungen. Brechen verjauchte Krebse gegen den Brustraum durch, so entsteht eine intensive Pleuritis, die endlich in Pyothorax enden kann. Als Folgen der Anämie haben wir das so oft den Exitus begleitende Lungenoedem, das sich bei längerer Dauer zur partiellen Infiltration steigern kann. Die scorbutische Blutdissolution lässt sich bis jetzt nur aus der Einwirkung im Blute zurückgehaltener Gallenbestandtheile erklären; das Atherom der Arterien ist Alterscomplication. Doch fehlte jeder anatomische Grund zur Erklärung zweier Erweichungsheerde in der Corticalis beider sylvischen Lappen in einem Falle aus Prof. Biermer's Klinik. — In der Leber selbst sind auch als zufällige Complicationen Echinococcen, Wachsdegeneration, sowie Fett- und Muscatentartung zwischen den Knollen gefunden worden.

Ein tieferes Eingehen verdient die Frage der Tuberculose, Frerichs ist es aufgefallen, dass er nur drei Fälle von Tuberkelbildung in den Lungen bei Carcinom der Leber beobachtete und er erhob dies spärliche Vorkommen sogleich zur Regel, während die meisten andern Beobachter eine gewisse Häufigkeit constatirt haben. Allerdings findet eine Entwicklung frischer Tuberculose bei Krebs der Leber höchst selten statt, aber häufiger findet man einzelne Tuberkeln in den Lungen. welche im Stadium der regressiven Metamorphose sind. Unter den 25 Fällen von Prof. Biermer fanden sich fünf Mal Tuberkeln und zwar mit einer einzigen Ausnahme in den Lungenspitzen; alle waren in käsig-kreidigem Zustande. Es fanden sich sogar in der rechten Lungenspitze bei einem Falle narbige Einziehungen, welche wahrscheinlich durch resorbirte Tuberkeln entstanden waren. Aehnliche Beobachtungen machten auch Andere. Rokitansky behauptete sogar: Man bemerkt gewöhnlich deutlich, dass die insgemein spätere Scirrhusbildung entweder zu einer rückschreitenden Tuberculose hinzutritt oder doch wenigstens sofort einen hemmenden Einfluss auf die Vegetation des Tuberkels äussert, so zwar, dass derselbe auf dem Grade seiner zufälligen Entwicklung stationär bleibt und endlich um so gewisser eine rückgängige Metamorphose antritt, je mehr sich der Krebs und seine Cachexie entwickelt. Welcher Natur nun der Einfluss des Krebses auf die Tuberculose ist, ist freilich nicht zu eruiren. — Die Frage der directen Ausschliessung, die seiner Zeit auch von Rokitansky so ventilirt wurde, hat in neuester Zeit sehr viele Anfechtungen erfahren. Für den Leberkrebs hat sie wenig Wichtigkeit. Es sollen namentlich weder Typhus noch acute Exantheme gleichzeitig mit dem Carcinom vorkommen. Dass auch organische Herzfehler aus dessen Gefolge ausgeschlossen seien, widerlegt am besten ein Fall aus Prof. Biermer's Klinik, wo eine Endocarditis mit polypösen Klappenwucherungen dem Leben durch eine Embolie ein Ende machte.



TEMPERATURCURVE.

Journal № 53.

Krankheit: *Carcinoma hepatis.*

Name des Kranken: Elisabeth Diggelmann, 40 Jahr alt.

1871 Monat 9/XI



